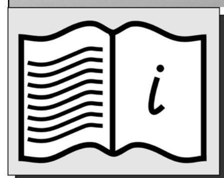
# Ultra excellent

**Garage Door Electric Operator**
**Elektrisk Portåbner**
**Elektrisk mekanisme for garasjedører**
**Elektrisk garageöppnare**
**Elektrische garagedeuropener**
**Kapumeghajtás**
**Torantrieb**
**Motorisation de porte de garage**
**Operatore elettrico apriporta per garage**
**Napęd do bram garażowych**
**Autotallin ovikoneisto**





Installation and operating instructions (GB)
Installations- og betjeningsvejledning (DK)
Monterings- og bruksveiledning (N)
Monterings- och bruksanvisning (S)
Handleiding voor montage en bediening (NL)
Szerelési és kezelési útmutató (H)
Einbau- und Bedienungsanleitung (D)
Instructions de montage et d’utilisation (F)
Istruzioni per l’installazione e l’uso (I)
Instrukcja montażu i obsługi (PL)
Kokoamis- ja käyttöohje (FIN)

## Table of contents



## Introduction

This instruction (text part) is to be used together with the installation scheme (image part). Read and observe text and image part carefully before installation and putting into operation.

Depending on which accessories have additionally been ordered, further instructions are to be observed. These are enclosed in the regarding accessory sets.

## CE EC conformity declaration

According to the EC machine guideline 98/37/EC, we hereby declare, that the subsequently designated product complies with the relevant basic EC guidelines because of its design and construction and in its configuration, as we put it in circulation. This declaration loses its validity in case of changes to the product, which are not agreed by us.

Door drives are components for installation to garage doors, and are considered as machines in the sense of EC machine guideline 98/37/EC because of that.

**The putting into operation is prohibited until the compliance of the final product with this guideline has been certified.**

### Product description
Electromechanical garage door drive

### Manufacturer
ABON
Antriebe und Sicherheitssysteme GmbH
Thalbach
D-85368 Wang
Germany

### Model
Ultra excellent

### Applied relevant EC guidelines
EC Machine Guideline 98/37/EC
EC Low Voltage Guideline (72/23/EEC)
EC Guideline Electromagnetic Compatibility (EMC) (89/336/EEC)
EC Construction Product Guideline (89/106/EEC)

### Applied harmonised standards
EN 12 453, EN 12 445, EN 12 978,
EN 55 014-1, EN 55 014-2,
EN 60 335-1:2001,
EN 60 335-2-95:2001, EN 60 335-2-103

### Approval
This door drive is approved according to EN 60335-2-95.
**This approval is valid only in case of use according to its intended purpose and for the drive of doors that are inspected according to EN 12453/ EN 12445 and listed in the annex of this installation and instruction manual as well (01.05.2005 →).**

Wang, 30th June 2004

(Hermann Leppert, Managing Director)

## Intended application

### Application according to intended purpose
The door drive is intended for opening and closing of single or double garage doors in the private sector only.

This door drive has to be equipped with additional safety equipment (safety strip, etc.) if the manufacturers basic setting for obstruction safeguard (F1 = force down, F2 = force up) is changed or the closing automatic is activated (see page 7).

Any use that exceeds the aforementioned is considered as not in accordance with the intended application. The manufacturer should not be held liable for damages resulting from such use.

### Improper application
It is prohibited to use the door drive for:

- Commercial or industrial use
- Atmospheres at risk of explosion
- Garage doors with more than 3.5 m door height
- Automatic operation
- Use for more than one household.

## Storage

The door drive, whether in packaged or loose state, has to be stored in a closed, dry room. The storage temperature must not fall below -20°C and must not exceed 80°C.

## Directions, remarks

Important directions and remarks are highlighted by:

 **CAUTION**
To be found in connection with working or operating procedures that have to be observed accurately, in order to exclude danger to persons.

 **ATTENTION**
Includes information that has to be observed in order to prevent damage on the device.

 **NOTE**
Stands for technical requirements that have to be particularly observed.

## Cross-references

In the text part cross-references to the installation scheme are represented as follows:

**[12]** = Image number, e.g. 12.

**[21-]** = Image number, e.g. 21 and subsequent images.

(21) = Position number, e.g. 21

## Safety

⚠ **For the safety of individuals it is essential to observe any instruction of this instruction manual. Preserve both instructions (text part and image part) as well as the instructions for accessories close at hand for future use.**

The door drive is designed and built according to state of the art technology and approved safety rules. However, during its use, hazards to persons or impairment to properties might occur.

Unplug mains plug before beginning any works at the door drive.

Rebuilding and changes of the door drive are not permitted for safety and warranty reasons.

Before activating control equipment (e.g. transmitter, buttons) make sure that no persons, animals or objects are in the range of movement of the door. Make sure that unintentional or inattentive operation, e.g. by playing children, is excluded.

If a slip-door is built-in in the garage door, a safety device has to be installed, which blocks operation of the door drive as long as the slip-door is open.

Before door drive installation it has to be checked that the door is easily moveable by hand and that the door mechanics are in working order.

The drive must not be used for unadjusted doors, because the drive construction is not designed for this application.

In the case of the door being equipped with weight balancing in form of steel springs, their correct functioning has to be ensured.

Adjustments and repairs must be performed by the responsible customer service of the doors manufacturer only – never try this yourself (danger of injury by springs under tension).

In connection with installing the door drive to the door, the instructions of the door manufacturer have to be observed too.

## Installation requirements

⚠ **Only authorized electricians are allowed to carry out work on the electrical equipment.**

Technical knowledge and craftsmanship are required for installation of this drive.

The installation of door drive must be performed in dry rooms only.

The clearance between the garage ceiling and the highest point of the opened door must be at least 50 mm.

The door must be activated by horizontal pulling force or pressure force. The required pulling/pushing force must not exceed 150 N.

The mounting points on ceiling, wall or lintel and door have to ensure a safe mounting of door drive. If required, additional constructive measures (suspended ceiling, staying, cross supports, reinforcements) have to be carried out.

Have an earthed socket 230 V, 50 Hz installed about 10-50 cm beside the later mounting position of the drive head. For constructive security see technical data.

The mechanical components of the drive should comply with standards EN 12 604 and EN 12 605.

During installation of door drive to the door, compliance with standards EN 12 453, EN 12 445 and EN 12 635, during installation of additional safety equipment (light barrier, optical sensor, safety strip) with the standard EN 12 978 have to be ensured.

In case of garages with no second access, an external emergency button is required. It is, if required, to be ordered separately.

ABON should not be held liable for technical inadequacies of the door concerned, nor for structural deformation during use, as well as in case of inadequate repairing of the door.

## Preparations for installation

⚠ **Wrong installation might cause serious injuries. Observe all installation instructions of this instruction manual.**

△ **Check and adjust function and easy operation of door before door drive installation. The spring tension has to be adjusted in a way, that the door can easily be opened and closed by hand and runs continuously and smoothly.**

Take mechanical door locking out of use.

Unpack door drive and accessories; check completeness of delivery. Keep packaging for returning in case of repair.

⚠ **Store packaging material (e.g. plastic) out of reach of children.**

ⓘ For the packaging of door drive, only reusable materials have been used. Please dispose of accumulated packaging material according to the country-specific regulations.

## Tools

**[1]** Keep displayed tool ready.

## Delivery

**[2-3]** See installation scheme (image part).

## Drive assembly

**[4-14]** See installation scheme (image part).

## Adjusting tension of drive belt

**[15-]** Tighten safety nut (23) until drive belt (5) does not lie tight inside the guide rail (10) and is slightly tightened.

## Installation

**[17-29]** See installation scheme (image part).

⚠ **Support drive with suitable aids after lifting towards the ceiling and secure against falling down. Inspect mountings at ceiling and lintel again after installation [23,24,29].**

## Door connection

⚠ Depending on the door type, there are different installation sets available. Connect door and drive according to the instruction, enclosed in the installation set.

ⓘ If the door cannot be coupled with the drive, the sled (4) has to be run in closing direction by means of button 2 of the transmitter or the sled has to be unlocked. Couple door for performing of learning runs **[38]**. If the end position has been activated unintentionally, the mains plug has to be unplugged for 2 seconds (=reset).

## Putting door drive into operation

### Disassembling light disc

**[30-]** Snap off light disc (1.2).

**[32]** Remove box with transmitter (2) and antenna (8). Snap light disc back in after putting into operation only **[67-]**.

### Control and display elements [33]

F1 Rotary potentiometer „Force DOWN“
F2 Rotary potentiometer „Force UP“
1 LED (red)
2 „Program“ button
3 „Impulse“ button
4 LED „Power“ (green)
5 LED row display
P DIP switch

### External connections [34]

1 Impulse
2 Partial opening
3 Safety strip/light barrier
4 Emergency stop
5 Antenna A = Antenna
E = Earthing

### Connect antenna

**[35]** Connect antenna (8) to the external connection (5, left screw terminal A).

### Connect to mains power

**[36]** Plug in mains plug. The green LED „Ready“ (4) must light, the drive lamp flashes 4 times.

⚠ **Make sure that no persons, animals or objects are in the range of movement of the door before activating the drive.**

## Basic settings (learning of end positions and forces)

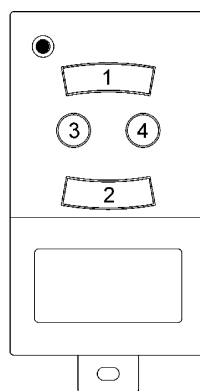
⚠ **For performing basic settings the door drive must be coupled with the door. During learning there is still no protection by the safety switch-off due to excess force.**

ⓘ There are two learning possibilities:

- With transmitter **[38]**
- Without transmitter **[39-42]**

**[37]** Check with screwdriver by turning anti-clockwise, if both potentiometers (F1 and F2) are in minimal end position.

### Learning with transmitter




Button 1: Dead man operation and fine-tuning up

Button 2: Dead man operation and fine-tuning down

Button 3: Confirmation (save)

Button 4: Confirmation (save)

**End position „UP“**

**[38]** Activate button 1 and keep it pushed, the door moves to open. At the moment, where the desired end position „UP“ is reached, release button 1.

ⓘ A correction of end position „UP“ is possible by pushing button 2.

Confirm reached end position „UP“ by short pushing of button 3 or 4, the drive lamp flashes 3 times. After learning end position „UP“, the door is run automatically in closing direction. The drive stops automatically, once the right closed position is reached.

**End position „DOWN“**

**[38]** There are two possibilities for confirming end position „DOWN“:

- 10 seconds after reaching the closed position automatically or
- by pushing of button 3 or 4.

Once the end position „DOWN“ is learned, the drive lamp flashes twice, subsequently the door is run automatically into opened position again.

**Force in „UP“-direction**

**[38]** During run into end position „UP“ the control learns the force automatically. The drive stops automatically, once the end position „UP“ is reached. For confirming the learned force, there are two possibilities:

- 10 seconds after reaching the opened position automatically or
- by pushing button 3 or 4.

Once the force values in „UP“-direction have been saved, the drive lamp flashes once, subsequently the door is run into closed position automatically.

**Force in „DOWN“-direction**

**[38]** During run into end position „DOWN“, the control is learning the force automatically. The drive stops automatically, once the end position „DOWN“ is reached. At the same time the force values in „DOWN“-direction are saved. 2 seconds after reaching the end position „DOWN“, the door is automatically run into opened position in order to avoid locking out the fitter from the garage.

ⓘ After finishing the above-described learning runs, only the learned button is active, see paragraph „Hand-held transmitter operation“.

### Learning without transmitter
**End position „UP“**

**[39]** Unlock western plug with yellow bridge (3) and pull out.

**[40]** Activate „Impulse“ button (3) and keep it pushed. The door moves to open. Release the „Impulse“ button as soon as the desired end position „UP“ is reached.

**[41]** Plug western plug (3) back in.

A correction of end position „UP“ in closing direction is possible now by means of the „Impulse“ button.

**[42]** Confirm reached end position „UP“ by pushing the „Program“ button (2), the drive lamp flashes 3 times. Once the end position „UP“ is learned, the door is run automatically in closing direction. The door drive stops automatically, if the right closed position is reached.

**End position „DOWN“**

There are two possibilities for confirming end position „DOWN“:

- 10 seconds after reaching the opened position automatically or

**[42]** • by pushing the „Program“ button (2).
Once the end position „DOWN“ is learned, the drive lamp flashes twice, subsequently the door is run automatically back into opened position.

**Force in „UP“-direction**

During run into end position „UP“ the control learns the force automatically. The drive stops automatically, once the end position „UP“ is reached. For confirming the learned force, there are two possibilities:

- 10 seconds after reaching the opened position automatically or

**[42]** • by pushing the „Program“ button (2).
Once the force values in „UP“-direction have been saved, the drive lamp flashes once, subsequently the door is run into closed position automatically.

**Force in „DOWN“-direction**

During run into end position „DOWN“, the control is learning the force automatically. The drive stops automatically, once the end position „DOWN“ is reached. At the same time the force values in „DOWN“-direction are saved. 2 seconds after reaching the end position „DOWN“, the door is automatically run into opened position in order to avoid locking out the fitter from the garage.

## Checking obstruction safeguard

The obstruction safeguard is safety equipment that protects against crushing, and should prevent injuries caused by the closing door (static switching-off force: 150 N).

**[43]** Perform test run:
Stop door from outside with both hands in hip height. During closing procedure, the door has to stop automatically and run back about 30 cm, if it meets resistance. During opening procedure it has to stop automatically, if it is held back.

After a switching off due to excess in force, the drive lamp flashes until the next impulse or radio command arrives.

## Operation

**Instruct all persons, who are involved in using the door equipment, with respect to safe and proper operation of it.**
**There is a risk of injury due to crushing or cutting at the closing edges and with the mechanical device. Open and close the door only when you can see the area of movement of the door and when no people are in the immediate vicinity!**

## Hand-held transmitter operation

**Keep transmitters away from children. Activate the hand-held transmitter only, if you can see the door area well. Watch the moving door and keep persons away, until the door is completely closed or opened.**

### Learn transmitter

The topmost button of the hand-held transmitter is learned for the radio remote control by the manufacturer already. If you want to learn a further button of the transmitter or a second transmitter, proceed as follows (for learning, hold transmitter as close as possible to the drive head):

**[44]** Push „Program“ button (2) briefly – the red LED (1) flashes once: Activate within 20 seconds a not-learned transmitter button – the red LED lights continuously (learning is finished).

In case of wrong learning, the radio commands can be reset again, see [49]. For putting further hand-held transmitters into operation, repeat the entire learning procedure and proceed as aforesaid.

### 1-channel operation

**[45]** First button is learned.

### Multi-channel operation

**[46]** 2-channel operation: learn first, second or arbitrary button.

**[47]** 3-channel operation: learn first, second, third or arbitrary button.

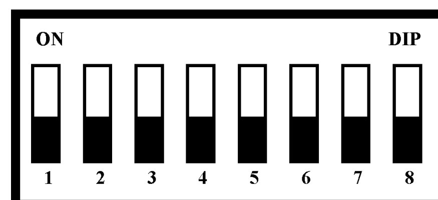
**[48]** 4-channel operation: learn first, second, third and fourth button.

### Reset of all learned radio commands (if needed only)

**[49]** Activate „Program“ button (2) at least 5 seconds long. The red LED (1) flashes then for 2 seconds quickly and goes out – now the reset procedure (duration about 5 seconds) is finished. Any learned hand-held transmitters are reset.

## Additional settings

The door drive is delivered with a manufacturer basic setting, where all switches of the DIP-switch block (P) are in OFF-position.



If needed, the following additional settings can be performed by means of the rotary potentiometers (F1, F2) and of the DIP-switch (P):

**[50]** Obstruction safeguard (F1, F2)

Pre-warning time (P, switch 3)

Partial opening time (P, switch 4)

Automatic closure (P, switch 5)

Lighting time (P, switch 6)

Soft run in closing direction (P, switch 7 and 8)

Function of input safety strip/light barrier/optical sensor (P, switch 1 and 2).

### Adjusting obstruction safeguard

The force for opening and closing the door can be adjusted by means of the rotary potentiometers „Force down“ (F1) and „Force up“ (F2). In the manufacturers setting the force is set to minimal value and has normally not to be changed. With this setting a normal, smoothly moving door should run accurately; unless there is an obstacle it should not stop or change its running direction.

Before a setting is changed, the door has to be checked for smooth run and function and to be better adjusted.

If required, the obstruction safeguard can subsequently be adjusted higher, as follows:

**[51]** Check with screwdriver in anti-clockwise direction, if both rotary potentiometers (F1 and F2) are in minimal end position.

**[52]** Increase the adjustment values with rotary potentiometers F1 and F2, until the door runs accurately into both end positions. The maximal permissible values have to be measured according to standards EN 12 453 and EN 12 445 by means of a suitable measuring device and must not be exceeded.

⚠ **If the manufacturers basic setting of rotary potentiometers F1 and F2 is changed, occurring forces of the doors closing edge have to be measured, see working step [52]. If the permissible values of the norm are exceeded, additional safety equipment (e.g. light barrier, optical sensor, safety strip) has to be installed and used.**

### Adjusting pre-warning time

ⓘ With switched on pre-warning time first only the drive lamp is lighting with each control-device impulse, only four seconds later the motor run is started (manufacturers setting: 0 seconds).

**[53]** Adjusting pre-warning time by switch 3:
ON-position: 4 s
OFF-position: 0 s.

### Adjusting partial opening

The partial opening is the stretch of run, after which the door stops after starting from closed position in a partially open position.

ⓘ The partial opening does not work in connection with automatic closure.

In order to carry out a partial opening of the door, either a control element (e.g. wall-fitted button) has to be connected to the external terminal „Partial opening“ (2) or the second channel of the hand-held transmitter has to be learned. In order to do that, press „Program“ button (2), then the „Impulse“ button (3) – LED 2 of the LED row display flashes: Activate a non-used button of the transmitter (2,3, or 4) – the LED row display lights (depending on reception level up to 7 LED’s). Now the hand-held transmitter is learned correctly.

**[54]** Adjusting partial opening time by switch 4:
Open door starting from closed position and with OFF-position of switch 4 by impulse (hand-held transmitter/control element).
Stop the door drive with reaching of desired partial opening level and set switch into ON-position.

ⓘ In order to change an adjusted partial opening time, run door into closed position and set switch 4 into OFF-position. Readjust the partial opening time as aforesaid.

### Setting automatic closure

The automatic closure is a control function, which runs the door automatically from opened position back into closed position. The closing time is freely adjustable by switch 5 (from 2 s to maximal 8 minutes). The automatic closure is switched off in the default setting; switch 5 is in OFF-position.

⚠ **The operation with automatic closure is permitted only if additional safety equipment (light barrier/optical sensor/safety strip) is installed [58-]**.

**[55]** Setting automatic closure by switch 5:
Run door in opened position and wait as long as the door should remain open. After reaching the desired open time, put switch 5 into ON-position, the drive lamp starts flashing. After 4 seconds the door runs into closed position. The set time remains saved.

ⓘ In order to change a set open time, switch 5 has to be put into OFF-position first, and then, as described before, set back to ON-position. This is also required after a reset switching. The automatic closure does not react in connection with a partial opening.

### Set lighting time

The lighting time is the length of time during that the drive light is illuminated after the motor has been running. The lighting time is freely adjustable by switch 6 (from 2 s to maximal 8 minutes). The lighting time is 2 minutes in default setting; switch 6 is in OFF-position.

**[56]** Set lighting time by switch 6: Start motor run and move door into an end position („DOWN“ or „UP“). After reaching the desired lighting time, put switch 6 in ON-position and the set time remains saved.

ⓘ In order to change a set lighting time, switch 6 has to be in OFF-position first, and then, as described before, has to be put back into ON-position. This is also required after a reset switching.

### Set the soft run

The soft run is a control function, by means of which the door is run into closed position with reduced motor RPM. The duration of soft run is adjustable by switches 7 and 8. The default setting is 3 seconds; both switches are in OFF-position.

**[57]** Set Soft run duration by switch 7 and 8:

| Switch 7 | Switch 8 | Time |
|---|---|---|
| OFF | OFF | Ca. 3 s |
| OFF | ON | Ca. 6 s |
| ON | OFF | Ca. 1.5 s |
| ON | ON | 0 s |

After setting the soft run duration reset the control, see **[76]**. Carry out basic setting (learning runs) subsequently; see **[38]**.

## Additional safety connections

**[58]** In delivery state, there are bridged western plugs (4=green, 3=yellow) plugged into the external terminals „Emergency stop“ (4) and „Safety strip/optical sensor/light barrier“ (3).

### Terminal „Safety strip/optical sensor/light barrier“ (3)

A safety device (safety strip, optical sensor or light barrier) can be connected to this input terminal:

**[59]** Unlock western plug with yellow bridge (3), pull out and store. Install safety device and connect by means of western plug.

**[60]** Select function of safety device by switch 1 and 2:

| Safety device | Switch 1 | Switch 2 |
|---|---|---|
| Light barrier input | OFF | OFF |
| Safety strip with 8.2 kOhm-resistor | ON | OFF |
| Optical safety strip (optical sensor) | ON | ON |
| (Not permissible setting) | (OFF) | (ON) |

Check the function: If the installed safety device is activated during door closure, the door has to stop and run back completely.

### Terminal „Emergency stop“ (4)

An emergency stop device (slip-door safety device or emergency pushbutton) can be connected to this input:

**[61]** Unlock western plug with green bridge (4), pull off and store.

**[62]** Install emergency device and connect by means of western plug. Checking function: If the emergency-stop device is activated during door run, the motor has to stop immediately.

### Change drive direction

Changing the drive direction is required for double-doors and, if necessary, for lateral-sliding doors.

**[63]** Unlock western plug with green bridge and pull off.

**[64]** Activate the „Program“ button (2) once. Push „Impulse“ button (3) six times; the red LED 7 of the LED row display flashes. Activate „Program“ button (2) once again, the drive direction is changed and the control is reset.

**[65]** Plug western plug with green bridge (4) back in again.

Carry out basic settings (perform learning runs); see **[38]**.

The set change in drive direction remains active after a control reset too.

## Additional illumination

**Only a qualified electrician may perform the connection of an additional illumination.**

In addition to the drive light (40 W) an additional illumination of max. 60 W (no fluorescent tube or energy saving lamp) might be connected.

**[66]** Connect additional lamp parallel to drive light at terminals 1 and 2 (light).

## [66] Terminal configuration

Terminals 1-6 and 10-18 of the controls terminal strip are connected by default (=standard connection).

| Terminal | Add. Connection |
|---|---|
| 8 | Warning light 230V, AC, L-switched, fused |
| 9 | Warning light 230V, AC, N |
| 19 | Zero potential |
| 20 | Antenna |

## Installing light disc

**[67-]** Snap in light disc (1.2) **[67-70]**.

## Technical data

| | |
|---|---|
| Mains supply | 230 V~, 50 Hz |
| Device fuse, internal | 1,6 A, T (slow) |
| Operational force | 800 N |
| Nominal load | 240 N |
| Power consumption with nominal load | 170 W |
| Idle current (Stand-by) | 4 W |
| Protection class | For dry rooms only |
| Speed with nominal load | > 100 mm/s |
| Run time limit | 80 s |
| Max. stroke | 2540 mm |
| Flush height | 35 mm |
| Radio control | 433 MHz |
| Permissible ambient temperature | -20 °C bis + 50 °C |
| Hand-held transmitter range* | 15 - 50 m |
| Illumination | max. 40 W |
| Transmitter battery | 12 V, Typ 23 A |
| Obstruction safety device setting | 150 N |
| Max. number of cycles per hour (with nom. load) | 20 |
| Max. number of cycles per hour without interrupt (with nom. load) | 8 |

* The hand-held transmitter range might be significantly reduced by external disturbances under certain circumstances.

## Noise emission level

Topmost noise pressure level: <70db (A)

## Indications of LED bar display

**[71]** On the control a LED row display is arranged that consists of the light emitting diodes 1 to 8. The LED row display is used for indication of
- The radio signal level
- Interfering frequencies
- Motor current measurement
- Programming and
- Error analysis.

### Radio signal level indication, interfering frequencies
In idle state the LED row display shows the radio signal level. Interfering frequencies, which can affect the radio reception and reduce the range of the hand-held transmitter, are displayed by lighting up of one or more (maximal 7) LED's, beginning each time with LED 1.

### Motor current measurement
The force that is required during motor run is displayed by the LED row display. If all light emitting diodes light, the motor current and the used force are at its maximum.

### Programming
By pushing the „Program“ button, the programming mode is initiated. Depending on whether and how often the „Impulse“ button is pressed subsequently, different functions are achievable. The light emitting diodes of the LED row display indicate in this case, which functions are executed:

| Press „Program“ button | Press „Impulse“ button | Flashing of LED nr. | Function | Press transmitter button |
|---|---|---|---|---|
| 1x | - | 1 | Learning transmitter | 1x |
| 1x | 1x | 2 | Partial opening | 1x |
| 1x | 2x | 3 | Only upwards run | 1x |
| 1x | 3x | 4 | Only downwards run | 1x |
| 1x | 4x | 5 | Light ON/OFF | 1x |
| 1x | 6x | 7 | Change of drive direction | - |

 The function „Change of drive direction“ is possible only with disconnected western plug (4, green) **[72]** and has to be confirmed by pressing the „Program“ button once more. If during the programming phase no button is pressed within 15 seconds, the menu is left automatically. The hand-held transmitter buttons, which have to be learned, are freely selectable.

## Self-test

A control self-test is performed
- After switching on (switching-on test)
- After each motor run
- Every 2.25 hours in idle state.

If all 8 LED's of the LED row display light during self-test, then there is no malfunction.

Malfunctions, which have been detected during self-test, are indicated by going out of individual light emitting diodes or the entire LED row display or in case of switching off due to excess force by flashing of the drive lamp; see the following tables.

A control blocking (no command acknowledgment) is initiated only, if 2 subsequent tests have detected the same malfunction.

In case of a blockage the entire self -test is performed again after about 1 minute. If then no malfunction is detected, the blocking is released automatically.

### Drive-monitoring and indication of malfunctions by LED row display

| Indication | Cause of malfunction |
|---|---|
| LED 2 OFF | Malfunction in main memory |
| LED 3 OFF | Motor current exceeded permissible values |
| LED 4 OFF | Safety output of control defective |
| LED 5 OFF | Thyristor measurement values not permissible |
| LED 6 OFF | Motor-relays measurement values impermissible. |
| LED 7 OFF | Failure in program run |
| LED 8 OFF | Malfunction in memory for learned values |

### Troubleshooting
Reset electronic control and subsequently perform basic settings again. If the malfunction reoccurs, call customer service.

## Search/elimination of malfunctions

**Only qualified electricians may carry out work on the electrical equipment. Disconnect mains plug before removing drive cover.**

**Drive does not run at all:**

1. Check fuses of the building
2. Check fuse of motor control
3. Are the bridged western plugs correctly plugged in at the external terminals **[73]** (4=green, 3=yellow)?
4. Have mains supply checked by qualified electrician.

**Drive runs faulty:**

1. Is the sled snapped in **[74]**?
2. Is the drive belt properly adjusted **[75]**?
3. Is the door step/way frozen?
4. Does the drive switch or switch off during run? Obstruction safeguard is activated. Check and adjust door. Carry out basic setting **[38].**
5. Does the program run not work? Reset electronic control into default setting **[76]** and learn newly **[38]**.

**Drive cannot be operated by hand-held transmitter:**

1. Does the LED on the hand-held transmitter flash? Renew battery **[77].**
2. Does the red LED (1) on the drive head not light during activation of hand-held transmitter? Reset learned radio commands **[49]** and newly learn hand-held transmitter [**44**] once more.
3. Reception level too low: Check antenna connection, if necessary, install external antenna [**86**].

**Drive cannot be operated by the wall-fitted button:**

Check wall-fitted button and control lead.

**Obstruction safeguard does not work:**

Reset electronic control and subsequently carry out basic settings (learning runs) **[38]**.

### Malfunction during self-test:

If a malfunction occurs during self-test, the control blocks and after 60 seconds another self-test is performed. If a malfunction is also detected during repeated test, the control is reset and remains blocked.

If the control is blocked during self-test due to a detected malfunction, the electronic control has to be reset and the basic settings have to be performed once again. If the malfunction occurs again, the control has to be exchanged by qualified specialists.

## Maintenance

### Monthly:

- Check obstruction safeguard: The drive direction must change if the door closing edge meets a 50mm high obstacle that stands on the ground.
- Check mountings of the door drive at ceiling and wall.
- Check emergency stop for function.
- Check functioning of escape door safeguard (if present).

### Yearly:

- Maintain door according to manufacturer data.
- Grease or oil joints of pushing bar.
- Check tension of drive belt, if required tighten it **[75]**.

## Repair

### [76] Reset electronic control

If the electronic control has to be reset, proceed as follows:

- Snap off light disc (1.2) and remove it **[30-32]**.
- First press „Program“ button (2), then „Impulse“ button (1) simultaneously for longer than 5 seconds. The red LED (3) flashes first and goes out afterwards – the reset is finished.

The learnt stretches for the soft run and the current value that initiates the switch-off due to excess in force are deleted by reset. The learned radio commands remain saved.

- Carry out basic settings (learning runs).
- Snap in light disc **[67-70].**

### [77] Replace battery of hand-held transmitter

- Take off case lid (2).
- Remove battery (1) and replace it.

Use leak proof batteries only. Make sure that the polarity is correct while inserting. Dispose of old battery environmental-friendly.

- Push case lid back in place.

### [78] Replace light bulb

**Disconnect mains plug.**

### [79] Replace fuse

**Disconnect mains plug.**

- Snap off light disc (1.2) and remove **[30-32]**.
- Unscrew screw (4) and pull out insertion module (5).
- Snap off lid (7) sideways and remove it.
- Pull defective fuse (1) out of fuse holder (2) and replace it. Observe the fuse value!
- Snap lid back in.
- Fix insertion module.
- Snap in light disc **[67-70].**

## Customer Service

If you ask for help at any of the company addresses on the back, please indicate manufacturing number and model designation. You will find these data on the type plate on the drive head.

## Accessories

Western plugs are required for external connections on the drive head. Accessories that can separately be ordered are listed as follows:

**[80]** 4-command hand-held transmitter for multiple uses
**[81]** 1-command hand-held transmitter
**[82]** Wall mounting for hand-held transmitter
**[83]** Wall-fit button
**[84]** Key turn button
**[85]** Code button
**[86]** External antenna
**[87]** Light barrier
**[88]** Optical sensor
**[89]** External emergency unlocking device
**[90]** Internal emergency unlocking device
**[91]** Safety strip

## Spare parts

**[92]** See list of spare parts in installation scheme (image part).

Spare parts have to comply with technical requirements, which are defined by the manufacturer. Only with original spare parts this is always ensured.

In case of purchase orders the item number has to be indicated.

**Spare parts, which are marked with „*“, may be replaced by authorized specialists only.**

## Indholdsfortegnelse



## Indledning

Denne vejledning (tekstdelen) skal anvendes sammen med monteringsplanen (billeddelen). Læs og iagttag tekst- og billeddel omhyggeligt inden montering og idrifttagning.

Overhold yderligere vejledninger afhængigt af, hvilket tilbehør, der er bestilt. Disse er vedlagt de respektive tilbehørssæt.

## CE EF-overensstemmelseserklæring

Iht. Maskindirektivet 98/37/EF erklærer vi hermed, at følgende produkt i dets konstruktion og design samt den af os markedsførte udførelse overholder gældende, grundlæggende direktiver. Denne erklæring mister sin gyldighed, hvis produktet ændres uden aftale med os.

Garageportåbnere er komponenter til montering på garageporte og defineres derfor som maskiner i henhold til Maskindirektivet 98/37/EF.

**De må ikke tages i brug, før det er blevet konstateret, at slutproduktet overholder dette direktiv.**

### Beskrivelse af produktet
Elektromekanisk garageportåbner

### Producent
ABON
Antriebe und Sicherheitssysteme GmbH
Thalbach
D-85368 Wang

### Model
Ultra excellent

### Anvendte gældende EF-direktiver
Maskindirektivet (98/37/EF)
Lavspændingsdirektivet (73/23/EØF)
EMC-direktivet (89/336/EØF)
Byggevaredirektivet (89/106/EØF)

### Anvendte harmoniserede standarder
EN 12 453, EN 12 445, EN 12 978,
EN 55 014-1, EN 55 014-2,
EN 60 335-1:2001,
EN 60 335-2-95:2001,
EN 60 335-2-103

### Godkendelse
Denne portåbner er godkendt iht. DS/EN 60335-2-95.
**Denne godkendelse gælder kun ved bestemmelsesmæssig anvendelse og til drift af porte, der er godkendt iht. DS/EN 12453 og DS/EN 12445 og er angivet i bilaget til denne monterings og betjeningsvejledning (01.05.2005 →).**

Wang, den 30.6.2004

(Hermann Leppert, direktør)

## Anvendelsesformål

### Bestemmelsesmæssig anvendelse
Garageportåbneren er udelukkende beregnet til åbning og lukning af enkelte eller dobbelte garageporte hos private.

Denne portåbner skal være udstyret med en ekstra sikkerhedsanordning (sikkerhedsskinne etc.), hvis grund-indstillingen af forhindringssikringen fra fabrikken (F1 = lukkekraft, F2 = åbnekraft) ændres, eller lukkemekanismen aktiveres, se s.15.

Enhver anden brug gælder som ikke-bestemmelsesmæssig. Producenten hæfter ikke for skader, der måtte opstå heraf.

### Anvendelse i strid med anvendelsesformålet
Portåbneren må ikke anvendes til:

- Erhvervsmæssig eller industriel brug
- Brug i eksplosionsfarlige områder
- Garageporte, der er højere end 3,5 m
- Automatisk drift
- Brug hos mere end en husstand.

## Opbevaring

Portåbneren skal, med eller uden emballage, opbevares i et lukket, tørt lokale. Opbevaringstemperaturen må ikke være lavere end -20°C og ikke højere end 80°C.

## Anvisninger, bemærkninger

Vigtige anvisninger og bemærkninger er fremhævet med følgende markeringer:

 **FORSIGTIG**
Står ved arbejds- eller driftsforhold, der skal overholdes nøje for at udelukke fare for personer.

 **OBS!**
Indeholder informationer, der skal overholdes for at undgå, at apparatet bliver beskadiget.

 **BEMÆRK**
Står ved tekniske krav, som det er særligt vigtigt at overholde.

## Krydshenvisninger

I tekstdelen er krydshenvisninger vist på monteringsplanen som følger:

**[12]** = billednummer, f.eks. 12

**[21-]** = billednummer, f.eks. 21 og efterfølgende billeder

(21) = tal for placering, f.eks. 21

## Sikkerhed

⚠ **Af hensyn til personsikkerheden er det livsvigtigt, at alle anvisninger i denne vejledning overholdes. Hold begge vejledninger (billed- og tekstdel) samt vejledninger til evt. tilbehør klar til senere brug.**

Portåbneren er bygget iht. det gældende tekniske niveau samt anerkendte sikkerhedstekniske regler. Der kan dog stadig opstå faresituationer for personer eller negativ påvirkning af ting.

Træk altid netstikket ud inden arbejder på portåbneren.

Ombygninger og ændringer af portåbneren er af hensyn til sikkerheds- og garantiforhold ikke tilladt.

Sørg for at sikre dig, at der ikke er personer, dyr eller genstande inden for portens bevægelsesområde før port-åbneren betjenes (med f.eks. håndsender, taster). Sørg for, at uvedkommende, f.eks. legende børn, ikke kan komme til portåbneren ved en fejltagelse eller pga. uagtsomhed.

Hvis der er monteret en indgangsdør i garageporten, skal der monteres en sikkerhedsanordning, som forhindrer drift af portåbneren, så længe døren er åben.

Kontroller inden montering af portåbneren, at porten er let at bevæge pr. håndkraft, og at portmekanikken er i upåklagelig tilstand. Portåbneren må ikke anvendes til uensartede porte, eftersom drivkonstruktionen ikke er beregnet hertil.

Hvis porten er udstyret med en vægtudligning i form af stålfjedre, skal man sikre sig, at disse virker korrekt. Indstillinger og reparationer skal foretages af den ansvarlige portproducent – forsøg ikke at gøre det selv (fare for kvæstelser pga. spændte fjedre).

Overhold endvidere forskrifterne fra producenten i forbindelse med tilslutning af portåbneren til porten.

## Monteringsbetingelser

⚠ **Arbejder på elektroinstallationer skal altid foretages af en autoriseret el-montør.**

Monteringen kræver tekniske kundskaber og håndværksmæssig kunnen.

Portåbneren må kun installeres i tørre lokaler.

Frirummet mellem det højest punkt på den åbne port og garageloftet skal være mindst 50 mm.

Porten skal kunne betjenes af vandret virkende træk- eller trykkræfter. Den nødvendige træk-/trykkraft må ikke overskride 150 N.

Sørg for, at fastgørelsesstederne på loft, væg eller overligger samt porten udgør en sikker fastgørelse af portåbneren. Foretag evt. ekstra bygningsmæssige tiltag (nedhæng, afstivninger, tværdrager, forstærkninger).

Installer en beskyttelseskontaktdåse 230 V 50 Hz ca. 10 - 50 cm fra det sted, hvor drivhovedet skal placeres. Se tekniske data vedr. bygningsmæssig sikring.

Portens mekaniske komponenter skal overholde standarderne DS/EN 12 604 og DS/EN 12 605.

Overhold standarderne DS/EN 12 453, DS/EN 12 445 og DS/EN 12 635 ved montering af portåbneren, samt DS/EN 12 978 ved montering af yderligere sikkerhedsanordninger (fotocelle, opto-sensor, sikkerhedskontaktskinne).

I garager uden en ekstra adgangsmulighed skal der monteres en udvendig nødåbning. Denne skal i givet fald bestilles separat.

ABON hæfter ikke for tekniske fejl på den port, der skal åbnes, ej heller for en deformering af strukturen, der måtte opstå under brugen samt ved usagkyndig reparation af porten.

## Forberedelse af montering

⚠ **Forkert montering kan give alvorlige kvæstelser. Følg alle monteringsanvisninger i denne vejledning.**

⚠ **Kontroller, at porten virker og går let og indstil den, inden portåbneren monteres. Portens fjederspænding skal være indstillet således, at det er let at åbne og lukke porten manuelt, den skal løbe ensartet og uden ryk.**

Tag mekaniske blokeringer af porten ud af drift.

Pak portåbneren samt tilbehør ud, kontroller leveringsomfanget. Gem emballagen til returnering i tilfælde af reparationer.

⚠ **Opbevar emballage (f.eks. kunststof) uden for børns rækkevidde.**

ⓘ Der er udelukkende anvendt genanvendelige materialer til emballering af portåbneren. Bortskaf overskydende emballagematerialer iht. nationale forskrifter på området.

## Værktøj

**[1]** Hold det vist værktøj klar.

## Leveringsomfang

**[2-3]** Se monteringsplan (billeddel).

## Samling af drivenheden

**[4-14]** Se monteringsplan (billeddel).

## Indstilling af tandremsspænding

**[15-]** Stram låsemøtrikken (23), indtil tandremmen (5) ikke længere hviler i føringsskinnen (10) og er strammet let.

## Montering

**[17-29]** Se monteringsplan (billeddel).

⚠ **Understøt portåbneren med passende hjælpemidler, når den er blevet løftet op til loftet og sørg for at sikre den, så den ikke kan falde ned. Kontroller fastgørelsen på loft og overligger igen efter monteringen [23, 24, 29].**

## Tilslutning til porten

⚠ Der er forskellige monteringssæt til rådighed for tilslutning til porten, afhængigt af porttype. Foretag tilslutningen til porten iht. den vejledning, der er vedlagt monteringssættet.

ⓘ Hvis porten ikke kan tilkobles, skal slæden (4) køres i lukkeretningen med tast 2 på håndsenderen eller slæden frigøres. Kobl porten til for at foretage teach-in **[38]**. Hvis endepositionen er blevet aktiveret utilsigtet, skal netstikket trækkes ud i 2 sekunder (=reset).

## Idrifttagning af portstyringen

### Afmonter blænddækslet til lyset

**[30-]** Frigør blænddækslet (1.2).

**[32]** Tag æksen med håndsender (2) og antenne (8) ud. Lad først blænddækslet gå i hak igen efter idrifttagning **[67-]**.

### Betjenings- og visningselementer [33]

F1 drejepotentiometer „Lukkekraft“
F2 drejepotentiometer „Åbnekraft“
1 lysdiode (rød)
2 Tast „Program“
3 Tast „Impuls“
4 Lysdiode „Net“ (grøn)
5 LED-segmentvisning
P DIP-kontakt

### Eksterne tilslutninger [34]

1 Impuls
2 Delvis åbning
3 Sikkerhedsskinne/fotocelle
4 Nødstop
5 Antenne A = antenne
E = jording

### Tilslutning af antenne

**[35]** Slut antennen (8) til den eksterne tilslutning (5, venstre klemme A).

### Etabler nettilslutning

**[36]** Sæt netstikket i. Den grønne lysdiode „Klar“ (4) skal lyse, driftslampen blinker 4 gange.

⚠ **Tjek, at der ikke er personer, dyr eller genstande inden for portens bevægelsesområde, før portåbneren tages i brug.**

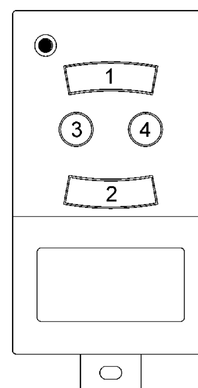
## Grundindstilling (programmering af endepositioner og kraft)

⚠ **Portåbneren skal være tilkoblet porten ved grundindstilling. Under teach-in er der endnu ikke beskyttelse i form af kraftfrakobling.**

ⓘ Der er to indstillingsmuligheder:
- Med håndsender **[38]**
- Uden håndsender **[39-42]**

**[37]** Kontroller med en skruetrækker i den modsatte retning af uret, at de to drejepotentiometre (F1 og F2) står på minimumsanslag.

### Programmering med håndsender




Tast 1: Dødmand-drift og finindstilling „ÅBEN“

Tast 2: Dødmand-drift og finindstilling „LUKKET“

Tast 3: Godkendelse (gem)

Tast 4: Godkendelse (gem)

**Endeposition „ÅBEN“**

**[38]** Tryk på tast 1 og hold denne inde, porten bevæger sig i åbningsretningen. Slip tast 1 i det øjeblik, den ønskede endeposition „ÅBEN“ er nået.

ⓘ Endepositionen „ÅBEN“ kan korrigeres ved at trykke på tast 2.

Godkend den valgte endeposition „ÅBEN“ ved at trykke kort på tast 3 eller 4, driftslampen blinker 3 gange. Når endepositionen „ÅBEN“ er programmeret, køres porten automatisk i lukkeretningen. Portåbneren stopper automatisk, når den korrekte lukkeposition er nået.

**Endeposition „LUKKET“**

[38] Der er to muligheder for at godkende endepositionen „LUKKET“:
- Automatisk 10 sekunder efter at lukkepositionen er nået eller
- ved at trykke på tast 3 eller 4.

Efter programmering af endepositionen „LUKKET“, blinker driftslampen 2 gange, herefter kører porten igen automatisk i åbnepositionen.

**Kraft i retningen „ÅBEN“**

[38] Ved kørsel til endepositionen „ÅBEN“ programmeres kraften automatisk af styringen. Drivmekanismen stopper automatisk, når endepositionen „ÅBEN“ er nået. Der er to muligheder for bekræftelse af den programmerede kraft:
- Automatisk 10 sekunder efter at åbnings-positionen er nået eller
- ved at trykke på tast 3 eller 4.

Når kraftværdien i retningen „ÅBEN“ er gemt, blinker driftslampen én gang, hvorefter porten automatisk køres til lukkepositionen.

**Kraft i retningen „LUKKET“**

[38] Ved kørsel til endepositionen „LUKKET“ programmeres kraften automatisk af styringen. Portåbneren stopper automatisk, når endepositionen „LUKKET“ er nået. Samtidig er kraftværdierne i retningen „LUKKET“ blevet gemt. To sekunder efter at endepositionen „LUKKET“ er nået, køres porten automatisk til åbningspositionen for at undgå, at montøren lukkes ude af garagen.

ⓘ Når den foran beskrevne programmering er afsluttet, er det kun den programmerede tast, der er aktiv, se afsnittet „håndsenderdrift“.

### Programmering uden håndsender

**Endeposition „ÅBEN“**

[39] Frigør RJ45-stikket med den gule jumper (3) og træk det af.

[40] Tryk på tasten „Impuls“ (3) og hold denne inde, porten bevæger sig i åbningsretningen. Slip tasten „impuls“ i det øjeblik, den ønskede endeposition „ÅBEN“ er nået.

[41] Sæt RJ45-stikket (3) i igen.

ⓘ Der kan nu foretages en korrigering af endepositionen „ÅBEN“ i lukkeretningen vha. tasten „impuls“.

[42] Bekræft den valgte endeposition „ÅBEN“ ved at trykke på tasten „Program“ (2), driftslampen blinker tre gange. Når endepositionen „ÅBEN“ er programmeret, køres porten automatisk i lukkeretningen. Portåbneren stopper automatisk, når den korrekte lukkeposition er nået.

**Endeposition „LUKKET“**

Der er to muligheder for at godkende endepositionen „LUKKET“:
- Automatisk 10 sekunder efter at åbningspositionen er nået eller

[42] • ved at trykke på tasten „Program“ (2).

Efter programmering af endepositionen „LUKKET“, blinker driftslampen to gange, hvorefter porten igen automatisk kører til åbningspositionen.

**Kraft i retningen „ÅBEN“**

Ved kørsel til endepositionen „ÅBEN“ programmeres kraften automatisk af styringen. Portåbneren stopper auto-matisk, når endepositionen „ÅBEN“ er nået. Der er to muligheder for bekræftelse af den programmerede kraft:
- Automatisk 10 sekunder efter at åbnings-positionen er nået eller

[42] • ved at trykke på tasten „Program“ (2).

Når værdierne for kraft i retningen „ÅBEN“ er gemt, blinker driftslampen én gang, hvorefter porten automatisk køres til lukkepositionen.

**Kraft i retningen „LUKKET“**

Ved kørsel til endepositionen „LUKKET“ programmeres kraften automatisk af styringen. Portåbneren stopper automatisk, når endepositionen „LUKKET“ er nået. Samtidig er værdierne for kraft i retningen „LUKKET“ blevet gemt. To sekunder efter at endepositionen „LUKKET“ er nået, køres porten automatisk til åbningspositionen for at undgå, at montøren lukkes ude af garagen.

## Kontrol af forhindringssikringen

Forhindringssikringen er en indeklemnings-sikkerhedsanordning, der skal forhindre kvæstelser pga. en lukkende port (statisk frakoblingskraft 150 N).

[43] Test af funktion: Stop porten udefra med begge hænder i hoftehøjden. Når der lukkes, skal porten stoppe automatisk og bevæge sig ca. 30 cm bagud, hvis den møder modstand. Når der åbnes, skal den automatisk blive stående, hvis den standes.

ⓘ Efter et stop blinker driftslampen indtil næste impuls eller radiokommando.

## Drift

⚠ **Oplys alle personer, der benytter portanlægget om, hvordan dette betjenes på korrekt og sikker vis. Der er fare for at komme i klemme eller skære sig på lukkekanterne og mekanikken. Porten må kun åbnes og lukkes, når der er overblik over svingområdet og ikke opholder sig personer inden for dette.**

## Håndsenderdrift

⚠ **Hold håndsenderen væk fra børn. Benyt kun håndsenderen, når du har overblik over portområdet. Hold øje med den kørende port og hold personer på afstand, indtil porten er helt åben eller helt lukket.**

### Programmering af håndsenderen

Den øverste tast på håndsenderen er fra fabrikken programmeret til radiofjernstyring. Hvis du ønsker at programmere flere knapper på håndsenderen eller en anden håndsender, skal du gå frem som følger (hold håndsenderen så tæt på drivhovedet som muligt for at programmere håndsenderen):

[44] Tryk kort på tasten „Program“ (2) – den røde lysdiode (1) blinker én gang: Tryk på en endnu ikke programmeret tast på håndsenderen inden for 20 sekunder – den røde lysdiode lyser permanent (programmeringen er afsluttet).

ⓘ I tilfælde af forkert programmering kan radiokommandoerne slettes igen, se **[49]**. Gentag hele programmeringen som beskrevet, hvis der tages endnu en håndsender i brug.

### 1-kanals-drift

**[45]** Første tast er programmeret.

### Flerkanals-drift

**[46]** 2-kanals-drift: Programmering af første, anden eller en vilkårlig tast.

**[47]** 3-kanals-drift: Programmering af første, anden, tredje eller en vilkårlig tast.

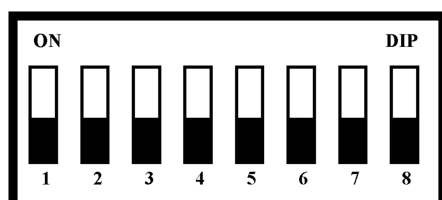
**[48]** 4-kanals-drift: Programmering af første, anden, tredje og fjerde tast.

### Sletning af alle programmerede radiokommandoer (kun efter behov)

**[49]** Tryk på tasten „Program“ (2) i min. 5 sekunder. Den røde lysdiode (1) blinker hurtigt i to sekunder og slukker derefter - nu er sletningen (varighed ca. 5 sek.) afsluttet. Alle programmerede håndsendere er blevet slettet.

## Ekstraindstillinger

Portåbneren leveres med en grundindstilling fra fabrikken, hvor alle kontakter på DIP-kontakten (P) står på „LUKKET“.




Der kan foretages følgende ekstraindstillinger vha. drejepotentiometrene (F1, F2) og DIP-kontakten:

**[50]** Sikring ved forhindringer (F1, F2)

Forvarselstid (P, kontakt 3)

Tid for delvis åbning (P, kontakt 4)

Automatisk lukning (P, kontakt 5)

Lystid (P, kontakt 6)

Dæmpet udløb i lukkeretningen (P, kontakt 7 og 8)

Indgangens funktion „Sikkerhedsskinne/fotocelle/opto-sensor“ (P, kontakt 1 og 2).

### Indstilling af forhindringssikring

Kraften på portens lukning og åbning kan indstilles med drejepotentiometrene „Lukkekraft „ (F1) og „Åbnekraft“ (F2). Fra fabrikken er kraften indstillet til minimumværdier, og den skal normalt ikke ændres. I denne position skal en port, der løber let, køre uden problemer, den må kun blive stående eller ændre retning i tilfælde af en forhindring.

Kontroller, at porten går let og virker og indstil den om nødvendigt mere nøjagtigt, før der foretages en ny indstilling.

Om nødvendigt kan forhindringssikringen efterfølgende indstilles højere på følgende vis:

**[51]** Kontroller med en skruetrækker imod urets retning, at de to drejepotentiometre (F1 og F2) står på minimumsanslag.

**[52]** Øg indstillingsværdierne med drejepotentiometrene F1 og F2 så meget, at porten kører til begge endepositioner uden problemer. De maksimalt tilladte værdier iht. standarderne DS/EN 12 453 og DS/EN 12 445 skal måles med et passende måleinstrument og må ikke overskrides.

⚠ **Hvis drejepotentiometrenes (F1 og F2) grundindstilling fra fabrikken ændres, skal kraften ved portens lukkekanter måles, se arbejdstrin [52]. Hvis de værdier, der er tilladt i henhold til standarden overskrides, skal alle ekstra sikkerhedsanordninger (f.eks. fotocelle, opto-sensor, sikkerhedsskinne) installeres og anvendes.**

### Indstilling af forvarselstid

ⓘ Når forvarselstiden er tilkoblet, er det til at begynde med kun driftslampen, der lyser ved en impuls fra styreenheden, motoren starter først 4 sek. senere (indstilling fra fabrikken: 0 sekunder).

**[53]** Indstil forvarselstiden med tast 3:
Position „TIL“ = 4 sek.
Position „FRA“ = 0 sek.

### Indstilling af delvis åbning

Den delvise åbning er portens vandring fra lukkeposition til delvis åbningsposition.

ⓘ Delvis åbning virker ikke samtidig med automatisk lukning.

For at kunne fortage en delvis åbning af porten, skal der enten sluttes en betjeningsenhed (f.eks. en knap på væggen) til den eksterne tilslutning „Delvis åbning“ (2) eller programmeres en anden kanal på håndsenderen. Tryk i den forbindelse på tasten „Program“ (2) og derefter på tasten „Impuls“ (3) – lysdiode 2 på LED-segmentdisplayet blinker: Tryk på en ledig tast (tast 2, 3 eller 4) på håndsenderen inden for 20 sekunder – LED-segmentdisplayet lyser (afhængigt af modtagestyrken med op til 7 lysdioder). Håndsenderen er nu programmeret korrekt.

**[54]** Indstil tiden for delvis åbning med kontakt 4:
Åbn porten fra lukkepositionen og kontaktpositionen „FRA“ pr. impuls (håndsender/betjeningsenhed). Stop portåbneren, når den ønskede delvise åbning er nået og sæt kontakt 4 i positionen „TIL“.

ⓘ Kør porten til lukkepositionen og sæt kontakt 4 i positionen „FRA“ for at ændre en indstillet tid for delvis åbning. Indstil den delvise åbning på ny som beskrevet ovenfor.

### Indstilling af lukkeautomatikken

Lukkeautomatikken er en styringsfunktion, hvor porten fra åbningspositionen automatisk køres tilbage i lukke-positionen. Lukketidspunktet kan indstilles frit med kontakt 5 (fra 2 sek. til maks. 8 min.). Fra fabrikken er lukkeautomatikken frakoblet, kontakt 5 står i positionen „FRA“.

⚠ **Drift med lukkeautomatik er kun tilladt, hvis der installeres en ekstra sikkerhedsanordning (fotocelle/optosensor/sikkerhedsskinne) [58-].**

[55] Indstil lukkeautomatikken med kontakt 5:
Kør porten til åbningspositionen og vent i det tidsrum, porten skal være åben. Sæt kontakt 5 i positionen „TIL", når den ønskede tid for den åbne port er nået, driftslampen begynder at blinke. Efter 4 sekunder kører porten til lukkepositionen. Den indstillede tid bliver gemt.

For at ændre en indstillet åbningstid, skal kontakt 5 først stå på „FRA" og derefter på „TIL", som beskrevet ovenfor. Dette er også påkrævet efter reset. Lukkeautomatikken reagerer ikke i forbindelse med en delvis åbning.

### Indstilling af tid for lys

Lystiden er det tidsrum, driftslampen fortsætter med at lyse, når motoren har været i gang. Lystiden kan indstilles frit med kontakt 6 (fra 2 sek. til maks. 8 min.). Fra fabrikken er lystiden indstillet til 2 minutter, kontakt 6 står i positionen „FRA".

[56] Indstil lystiden med kontakt 6: Start motoren og kør porten til endepositionen (ÅBEN/LUKKET). Sæt kontakt 6 i positionen „TIL", når den ønskede tid for lys er nået, den indstillede tid bliver gemt.

For at ændre en indstillet tid for lys skal kontakt 6 stå på „FRA" og derefter, som beskrevet tidligere, stilles på „TIL" igen. Dette er også påkrævet efter reset.

### Indstilling af blødt udløb

Det bløde udløb er en styringsfunktion, hvor porten kan køres til lukkestilling med reduceret motoromdrejningstal. Det bløde udløbs varighed kan indstilles med kontakt 7 og 8. Udløbet er fra fabrikken indstillet til 3 sekunder, de to kontakter står i positionen „FRA".

[57] Indstil varigheden af det bløde udløb med kontakt 7 og 8:

| Kontakt 7 | Kontakt 8 | Tid |
|---|---|---|
| FRA | FRA | ≈ 3 s |
| FRA | TIL | ≈ 6 s |
| TIL | FRA | ≈ 1,5 s |
| TIL | TIL | 0 s |

Nulstil elektronikken (reset) efter indstilling af det bløde udløb, se **[76]**. Foretag herefter grundindstilling (teach-in), se **[38]**.

## Yderligere sikkerhedstilslutninger

[58] Ved levering er der sat brokoblede RJ45-stik i de eksterne tilslutninger „Nødstop" (4) og „Sikkerhedsskinne/opto-sensor/fotocelle" (3) (4 = grøn, 3 = gul).

### Tilslutning „Sikkerhedsskinne/opto-sensor/fotocelle" (3)

Til denne indgang kan der tilsluttes en sikkerhedsanordning (sikkerhedskontaktskinne, opto-sensor eller fotocelle):

[59] Frigør RJ45-stikket med den gule jumper (3), træk den af og gem den. Installer sikkerhedsanordningen og tilslut den vha. RJ45-stikket.

[60] Vælg sikkerhedsanordningens funktion med kontakt 1 og 2.

| Sikkerheds-anordning | Kontakt 1 | Kontakt 2 |
|---|---|---|
| Fotoceller-Kontaktindgange | FRA | FRA |
| Sikkerhedsskinne-tolkning med 8,2 k Ohm slutmodstand | TIL | FRA |
| Optisk sikkerhed-skinne (opto-sensor) | TIL | TIL |
| (Ikke tilladt indstilling) | (FRA) | (TIL) |

Kontroller funktionen: Hvis den installerede sikkerhedsanordning aktiveres, mens porten lukkes, skal porten standse og derefter køre helt tilbage.

### Tilslutning „nødstop" (4)

Til denne indgang kan der tilsluttes en nødstop-anordning (sikkerhedsanordning til indgangsdør eller nødstop-trykknap):

[61] Frigør RJ45-stikket med den grønne jumper (4), træk det af og gem det.

[62] Installer nødstopanordningen og tilslut den vha. RJ45-stikket. Kontroller funktionen: Hvis nødstopanordningen aktiveres, mens porten er i bevægelse, skal motoren straks stoppe.

### Skift af køreretning

Skift af køreretning er påkrævet ved dobbeltdøre og evt. ved side-sektionsporte.

[63] Frigør RJ45-stikket med den grønne jumper (4) og træk det af.

[64] Tryk én gang på tasten „Program" (2). Tryk seks gange på tasten „Impuls" (3), den røde lysdiode 7 på segmentdisplayet blinker. Tryk én gang på tasten „Program" (2), ændringen af køreretning er gennemført og elektronikken nulstillet (reset).

[65] Sæt RJ45-stikket med den grønne jumper (4) i igen.

Foretag en grundindstilling (teach-in), se **[38]**.

Den indstillede ændring af køreretning opretholdes også efter nulstilling af elektronikken (reset).

## Ekstra belysning


**Ekstra lys skal tilsluttes af en elektriker.**

Ud over driftslampen (40 W) kan der tilsluttes ekstra lys på maks. 60 W (ikke lysstofrør eller energisparepærer).

[66] Tilslut den ekstra lampe parallelt til drivlampen i klemme 1 og 2 (lys).

## [66] Tilslutningsbestykning

Klemmerne 1-6 og 10-18 på kontaktrækken til motorelektronikken er tilsluttet fra fabrikken (=standardbelysning).

| Klemme | Ekstra tilslutninger |
|---|---|
| 8 | Advarselslys 230 V AC, L koblet, sikret |
| 9 | Advarselslys 230 V AC, N |
| 19 | 0 Volt |
| 20 | Antenne |

## Montering af blænddæksel

[67-] Lad blænddækslet (1.2) gå i hak **[67-70]**.

## LED-segmentdisplayets signaler

**[71]** På styringen sidder et LED-segmentdisplay bestående af lysdioderne 1 til 8.
LED-segmentdisplayet viser
- radioniveau
- fejlfrekvenser
- motorstrømsmåling
- programmeringer og
- fejlanalyser.

### Visning af radioniveau, fejlfrekvens

I hvileposition vises radioniveauet på LED-segmentdisplayet. Fejlfrekvenser, der kan påvirke radiomodtagelsen og derved håndsenderens rækkevidde, vises ved, at en eller flere (maks. 7) lysdioder, begyndende med lysdiode 1, lyser op.

### Motorstrømsmåling

Den kraft, der skal bruges til at drive motoren, vises på LED-segmentdisplayet. Motorstrømmen og kraftforbruget er størst, når alle lysdioder lyser.

### Programmeringer

Programmeringsmodus startes ved at trykke på tasten „program“. Der vises forskellige funktioner alt efter om der efterfølgende trykkes på tasten „Impuls“ samt hvor ofte. Lysdioderne på LED-segmentdisplayet viser her, hvilke funktioner, der udføres:

| Godkendelse tast "Programm" | Godkendelse tast "Impuls" | Blinksignal vha. LED nr. | Funktion | Godkendelse håndsender-tast |
|---|---|---|---|---|
| 1x | - | 1 | Programmering af hånd-sender | 1x |
| 1x | 1x | 2 | Delvis åbning | 1x |
| 1x | 2x | 3 | Målrettet „Åbning“ | 1x |
| 1x | 3x | 4 | Målrettet „Lukning“ | 1x |
| 1x | 4x | 5 | Lys TIL/FRA | 1x |
| 1x | 6x | 7 | Skift af køreretning | - |

 Funktionen „Skift af køreretning“ kan kun vælges, når RJ45-stikket (4, grøn) **[72]** er trukket ud, og den skal godkendes på ny ved at trykke på knappen „Program“. Hvis der i programmeringsfasen ikke trykkes på nogen knap i 15 sekunder, forlades menuen automatisk. Der kan frit vælges, hvilke håndersendertaster, der skal programmeres.

## Selvtest

Der foretages en selvtest af styringen
- efter tilkoblingen (tilkoblingstest)
- hver gang motoren har været i gang
- for hver 2,25 timer i hvileposition.

Hvis alle 8 lysdioder på LED-segmentdisplayet lyser ved selvtesten, er der ingen fejl.

Hvis der konstateres en fejl under selvtesten, vises dette ved, at de enkelte lysdioder på LED-segmentdisplayet slukker resp. ved frakobling af kraften ved, at driftslampen blinker, se nedenstående tabeller. En styringsblokering (ingen accept at kommando) sker kun, hvis to selvtest efter hinanden har vist samme fejl.

Ved en blokering foretages den samlede selvtest igen efter ca. 1 min. Hvis der i den forbindelse ikke konstateres en fejl, annulleres blokeringen automatisk.

### Driftsovervågningens visning af fejl på LED-segmentdisplayet

| Visning | tilfælde af fejl |
|---|---|
| LED 2 slukket | Fejl i arbejdshukommelse |
| LED 3 slukket | Ulovlige motorstrømsværdier |
| LED 4 slukket | Defekt sikkerhedsudgang til styringen |
| LED 5 slukket | Ulovlige thyristor-måleværdier |
| LED 6 slukket | Ulovlige motorrelæ-måleværdier |
| LED 7 slukket | Fejl i programforløbet |
| LED 8 slukket | Fejl i hukommelse for programmerede værdier |

### Afhjælpning af fejl

Nulstil elektronikken (reset) og foretag herefter grundindstilling på ny. Kontakt kundeservice, hvis fejlen gentager sig.

## Tekniske data

Nettilslutning .................... 230 V~, 50 Hz

Intern sikring ................... 1,6 A, T (træg)

Tilspændingsmoment.................... 800 N

Nom. belastning ............................ 240 N

Strømforbrug ved
nom. belastning ........................... 170 W

Hvilestrøm (Stand-by) ...................... 4 W

Kapslingsklasse .....................................
............................ kun til brug i tørre rum

Ganghastighed ved nom.
belastning............................. > 100 mm/s

Arbejdstidsbegrænsning ............. 80 sek.

Vandring ..................................2540 mm

Monteringshøjde .......................... 35 mm

Radiofjernstyring .......................433 MHz

Tilladte omgivelsestemperaturer
................................ -20 °C indtil + 50 °C

Håndsenderrækkevidde * ........15 - 50 m

Lys .......................................maks. 40 W

Batteri til sender ..............12 V, type 23 A

Indstillingsværdi
forhindringssikring......................... 150 N

Cykler (driftsspillerum)
maks./t. ved nom. belastning ............. 20

Maks. antal driftsspil uden
pause ved nom. belastning .................. 8

* Håndsenderens rækkevidde kan være reduceret betydeligt pga. ydre forstyrrelser.

## Støjemission

Højeste lydtryksniveau ......... < 70 dB (A)

## Fejlfinding/afhjælpning


**Lad altid elektrikere foretage arbejder på elektriske installationer. Træk netstikket ud, inden kappen til drevet tages af.**

### Drevet kører ikke overhovedet:

1. Kontroller sikringen på bygningen.
2. Kontroller sikringen af motorstyringen.
3. Er de brokoblede RJ45-stik sat korrekt i de eksterne tilslutninger **[73]** (4 = grøn, 3 = gul)?
4. Lad fagfolk kontrollere strømtilslutningen.

### Drevet kører med fejl:

1. Er der spærret for slæden **[74]**?
2. Er tandremmen indstillet korrekt **[75]**?
3. Er porttærskelen overiset?
4. Kobler drevet fra eller om under driften? Forhindringssikringen reagerer. Kontroller porten, indstil den. Gennemfør grundindstillingen **[38]**.
5. Virker forløbsprogrammet ikke? Nulstil elektronikken (reset) **[76]** og foretag teach-in på ny **[38]**.

### Håndsenderen kan ikke betjene drevet:

1. Blinker lysdioden på håndsenderen? Udskift batteriet **[77]**.
2. Lyser den røde lysdiode (1) på drivhovedet ikke, mens håndsenderen betjenes? Slet programmerede radiokommandoer **[49]** og programmer håndsenderen på ny **[44]**.
3. For svag modtagelse: Kontroller antennetilslutningen, installer en udvendig antenne om nødvendigt **[86]**.

### Portåbneren kan ikke betjenes vha. knappen på væggen:

Kontroller knappen på væggen og styreledningen.

### Forhindringssikringen virker ikke:

Nulstil elektronikken (reset) og foretag efterfølgende en grundindstilling (teach-in) **[38]**.

### Fejl under selvtesten:

Hvis der opstår en fejl under selvtesten, spærres styringen, og der foretages en ny test efter 60 sek. Hvis der også konstateres en fejl under den nye test, nulstilles styringen (reset) og forbliver spærret.

Hvis styringen spærres ved selvtesten pga. en konstateret fejl, skal elektronikken nulstilles (reset) og grundindstillingen gennemføres på ny. Hvis fejlen optræder igen, skal styringen udskiftes af fagfolk.

## Vedligeholdelse

### Månedligt:

- Kontrol af forhindringssikringen: Portåbneren skal vende, når portlukkekanten støder på en 50 mm høj forhindring, som står på gulvet.
- Kontroller fastgørelsen af portåbneren på loft og væg.
- Kontroller, at nødfrigørelsen virker.
- Kontroller, at sikringen af en eventuel indgangsdør virker.

### Årligt:

- Vedligehold porten iht. producentens angivelser.
- Smør drivstangens led med fedt eller olie.
- Kontroller tandremmens spænding, stram den om nødvendigt **[75]**.

## Reparation

### [76] Nulstilling af elektronikken (reset)

Gå frem som følger, hvis elektronikken skal nulstilles:

- Løsn blænddækslet (1.2) og tag det af **[30-32]**.
- Tryk først på tasten „Program“ (2) og hold derefter tasten „Impuls“ (1) inde samtidig i mere end fem sekunder. Først flimrer den røde lysdiode (3) for derefter at slukkes – nulstillingen (reset) er afsluttet.

 Når der nulstilles slettes den programmerede vandring for det bløde udløb samt udløsestrømme for frakobling af kraft. De programmerede radiokommandoer opretholdes.

- Foretag en grundindstilling (teach-in).
- Lad blænddækslet gå i hak **[67 - 70]**.

### [77] Udskiftning af batteriet i håndsenderen

- Træk dækslet (2) af.
- Tag batteriet (1) ud og sæt et andet i.

 Benyt udelukkende tætte batterier. Sørg for korrekt polaritet, når batterier sættes i. Bortskaf gamle batterier miljømæssigt korrekt.

- Skub dækslet på.

### [78] Skift af pære

 **Træk netstikket ud.**

### [79] Skift af sikring

 **Træk netstikket ud.**

- Løsn blænddækslet (1.2) og tag det af **[30 - 32]**.
- Skru skrue (4) ud og træk indskudsmodulet (5) ud.
- Tag dækslet (7) sideværts ud og af.
- Træk den defekte sikring (1) ud af sikringsholderen (2) og skift den ud. Overhold sikringsværdien!
- Lad dækslet gå i hak.
- Fastgør indskudsmodulet.
- Lad blænddækslet gå i hak **[67 - 70]**.

## Kundeservice

Angiv fabrikationsnummer og modelbetegnelse, hvis De indhenter råd hos et af de firmaer, hvis adresse står på bagsiden. Disse oplysninger finder De på drivhovedets typeskilt.

## Tilbehør

 Der kræves RJ45-stik til eksterne tilslutninger på drivhovedet. Det nedenfor anførte tilbehør kan bestilles separat:

**[80]** 4-kommando-håndsender til brug af flere

**[81]** 1-kommando-håndsender

**[82]** Vægholder til håndsender

**[83]** Vægknap

**[84]** Nøglelås

**[85]** Kodelås

**[86]** Udvendig antenne

**[87]** Fotocelle

**[88]** Opto-sensor

**[89]** Udvendig nødfrigørelse

**[90]** Indvendig nødfrigørelse

**[91]** Sikkerhedskontaktskinne

## Reservedele

**[92]** Se liste over reservedele på monteringsplanen (billeddel).

Reservedele skal overholde de af producenten fastlagte tekniske krav. Dette er kun sikret ved brug af originale reservedele.

Angiv artikel-nr. ved bestilling af reservedele.

 **De reservedele, der er markeret med „*“ skal altid udskiftes af fagfolk.**

## Innholdsfortegnelse



## Innledning

Disse anvisningene (tekstdel) skal brukes sammen med monteringsplanen (billeddel). Les nøye gjennom dem og ta hensyn til tekst- og billeddelen før montering og før anlegget tas i bruk.

For tilbehør som er bestilt må du ta hensyn til veiledninger som følger med dette. Disse er lagt ved det aktuelle tilbehøret.

## CE EU konformitetserklæring

I henhold til EUs maskinretningslinjer 98/37/EG erklærer vi med dette at de produktene som beskrives her oppfyller grunnleggende EU-retningslinjer gjennom sin egenart og byggemåte så vel som ved det arbeid vi har utført. Dersom produktet endres uten at det er avklart med oss, mister denne erklæringen sin gyldighet.

Garasjeportåpnere er komponenter for påbygging på garasjeporter, og blir dermed til en maskin i forstand av EUs maskinretningslinjer 98/37/EG.

**Det er forbudt å ta utstyret i bruk før det er fastslått at det ferdige produktet er i samsvar med disse retningslinjene.**

### Produktbeskrivelse
Garasjeportåpner, elektromagnetisk

### Produsent
ABON
Antriebe und Sicherheitssysteme GmbH
Thalbach
D-85368 Wang

### Modell
Ultra excellent

### Anvendte aktuelle EU-retningslinjer
EUs maskinretningslinjer (98/37/EG)
EUs lavspenningsretningslinjer (73/23/EWG)
EUs retningslinjer for elektromagnetisk kompabilitet (89/336/EWG)
EUs retningslinjer for byggeprodukter (89/106/EWG)

### Anvendte harmoniserte normer:
EN 12 453, EN 12 445, EN 12 978,
EN 55 014-1, EN 55 014-2,
EN 60 335-1:2001,
EN 60 335-2-95:2001,
EN 60 335-2-103

### Frigivelse
Denne portåpneren er frigitt i henhold til EN 60335-2-95.
**Denne frigivelsen gjelder bare ved forskriftsmessig bruk og for åpning av porter som er kontrollert i henhold til EN 12453/EN12445 og som er montert i henhold til disse monterings- og betjeningsanvisningene (01.05.2005 →).**

Wang, 30. juni 2004

(Hermann Leppert, forretningsfører)

## Bruksområde

### Forskriftsmessig bruk
Portåpneren skal utelukkende brukes til å åpne og stenge enkle og doble garasjeporter i private garasjer.

Denne portåpneren må utstyres med ekstra sikkerhetsinnretninger (sikkerhetslister etc.) dersom den fabrikkleverte grunninnstillingen for sperren mot hindringer (F1 = energi på, F2 = energi av) er forandret, eller lukkeautomatikken er aktivert, se side 24.

En hver bruk som går ut over dette regnes som ikke forskriftsmessig. Produsenten har ikke ansvar for skader som oppstår på grunn av dette.

### Feilaktig bruk
Portåpneren bør ikke brukes til:
- næringsmessig eller industriell bruk
- i eksplosjonsfarlige omgivelser
- garasjeporter som er høyere enn 3,5 m
- automatisk drift
- bruk fra mer enn en husholdning.

## Lagring

Lagring av portåpnere i innpakket eller ikke innpakket tilstand må skje i et lukket, tørt rom. Lagringstemperaturen må ikke komme under
– 20 °C eller over 80 °C.

## Anvisninger, anmerkninger

Viktige anvisninger og anmerkninger er fremhevet ved hjelp av følgende kjennetegn:

 **FORSIKTIG**
står ved arbeids- eller driftsfremgangsmåter som må overholdes nøye for å unngå fare for personer.

 **VÆR OPPMERKSOM**
inneholder informasjon som må tas hensyn til får å forhindre materielle skader.

 **HENVISNING**
står for tekniske krav som må tas spesielt hensyn til.

## Krysshenvisning

I tekstdelen blir henvisninger i monteringsplanen vist på følgende måte:

**[12]** = billednummer, f.eks. 12

**[21]** = billednummer, f.eks. 21 og følgende bilder

(21) = stedstall f.eks. 21.

## Sikkerhet

⚠ **Av hensyn til personsikkerheten er det livsviktig at alle anvisninger i denne bruksanvisningen blir fulgt. Ta vare på begge anvisningene (billed- og tekstdel) så vel som anvisninger for tilbehør med tanke på at de skal være tilgjengelig for fremtidig bruk.**

Portåpneren er bygget etter tekniske standarder, og anerkjente sikkerhetstekniske regler. Likevel kan det oppstå fare for personer eller skade på gjenstander under bruk.

Trekk ut stikkontakten under alle typer arbeid på portåpneren.

Ombygging og forandring på portåpneren er ikke tillatt ut fra sikkerhets- og garantihensyn.

Før du bruker styreinnretninger (f.eks. fjernkontroll, knapper) må du forsikre deg om at ingen personer, dyr eller gjenstander befinner seg i portens bevegelsesområde. Legg i tillegg vekt på at feilaktig eller uaktsom bruk, for eksempel fra barn som leker ikke må forekommer.

Dersom det er satt inn en dør i garasjeporten, må det monteres en sikkerhetsinnretning som forhindrer bruk av portåpneren så lenge døren er åpen.

Før montering av portåpneren må det kontrolleres at den aktuelle porten er lett å bevege og at portmekanikken er i feilfri stand. Ubalanserte porter bør ikke brukes, ettersom åpnemekanismen ikke er konstruert for dette.

Dersom porten er utstyrt med en vektutligning i form av stålfjærer må det kontrolleres at disse fungerer korrekt. Innstilling og reparasjon bør bare gjøres av den kompetente kundetjenesten hos produsenten av porten – forsøk aldri selv (fare for skade fra fjærer i spenn).

I forbindelse med montering av portåpneren må også anvisningene fra portprodusenten tas hensyn til.

## Betingelser for innbygging

⚠ **Elektroniske installasjonsarbeider må bare utføres av en autorisert elektroinstallatør.**

For å montere trengs tekniske kunnskaper og håndverksmessig dyktighet.

Portåpneren bør bare installeres i tørre rom.

Det frie rommet mellom det høyeste punktet på den åpnede porten og garasjetaket må være minst 50 mm.

Porten må kunne manøvreres gjennom trekk- og presskrefter som virker vannrett. De nødvendige trekk-/presskreftene må ikke overskride 150 N.

Festepunktene på tak, vegg eller port må være solide for å gi sikkert feste av portåpneren. Ved behov må det gjøres ekstra bygningsmessige tiltak (oppheng, avstiving, krysstag, forsterkinger).

Installer en beskyttet stikkontakt 230 V 50 Hz ca. 10 – 50 cm nedenfor festeposisjonen for driftsmekanismen. For å avverge bygningsmessig risiko, se Tekniske data.

De mekaniske byggeelementene på porten må tilfredsstille normen EN 12 604 og EN 12 605.

Ved montering av portåpneren til porten må normene EN 12 453, EN 12 445 og EN 12 635 oppfylles. Ved montering av ekstra beskyttelsesinnretninger (lysskranke, opto-sensor, sikkerhetskontaktlister) også normen EN 12 978.

Dersom ikke garasjen har to utganger anbefales en utvendig nødåpner. Denne må eventuelt bestilles separat.

ABON tar ikke ansvar for tekniske mangler på porten som brukes, og på grunn av strukturendringer så vel som at porten ikke er forskriftsmessig vedlikeholdt.

## Forberedelse til montering

⚠ **Feilaktig montering kan føre til alvorlige skader. Følg alle monteringsanvisninger i denne veiledningen.**

⚠ **Før montering av portåpneren må det kontrolleres at porten fungerer, og at den beveger seg lett, eventuelt må dette justeres. Fjærspenningen for porten må innstilles slik at porten er lett å åpne og lukke for hånd, og den må bevege seg lett og rykkfritt.**

Mekaniske låsemekanismer for porten må settes ut av drift.

Pakk ut portåpneren og tilbehøret, og kontroller leveringen. Oppbevar emballasjen med tanke på tilbakesending for reparasjon.

⚠ **Sørg for at emballasjeinnhold (for eksempel plast) holdes utenfor rekkevidde for barn.**

ⓘ Bare gjenvinnbare materialer brukes til pakking av portåpneren. Ta hånd om emballasjen på en miljøvennlig måte.

## Verktøy

**[1]** Ha de nødvendige verktøyer klar.

## Leveringen omfatter

**[2-3]** Se monteringsplan (billeddel).

## Sammensetting av portåpner

**[4-14]** Se monteringsplan (billeddel).

## Stille inn tannremspenning

**[15-]** Trekk sikringsmutteren (23) så langt at tannremmen (5) ikke lenger ligger i styreskinnen (10).

## Montering

**[17-29]** Se monteringsplan (billeddel).

⚠ **Etter at drivverket er løftet opp til taket, må det støttes opp med egnede hjelpemidler og det må sikres mot å falle ned. Etter montering må festet til taket kontrolleres, og kontroller at det ikke er fare for at det skal falle ned [23, 24, 29].**

## Tilkobling av port

⚠ For tilkobling av port finnes monteringssett tilpasset hver type port. Montering må skje i henhold til anvisningen som følger med monteringssettet.

ⓘ Dersom porten ikke kan kobles til, må glideklossen (4) beveges i låseretningen ved hjelp av knapp 2 på fjernkontrollene, alternativt må glideklossen åpnes. Koble til porten for å gjennomføre tilpasning **[38]**. Dersom stopposisjonen blir fastsatt feil, må stikkontakten trekkes ut i 2 sekunder (reset).

## Ta i bruk portstyringen

### Demontere lysrute

**[30-]** Ta ut lysruten (1.2).

**[32]** Finn frem kartongen med fjernkontroll (2) og antenne (8). Sett inn lysruten først etter at portåpneren er tatt i bruk **[67-]**.

### Betjenings- og displayelementer [33]

F1 Vribryter „Styrke på"
F2 Vribryter „Styrke av"
1 Lysdiode (rød)
2 Knapp „Program"
3 Knapp „Impuls"
4 Lysdiode „Nett" (grønn)
5 LED anvisningstavle
P DIP-bryter

### Ekstern tilkobling [34]

1 Impuls
2 Delvis åpning
3 Sikkerhetslist/lysskranke
4 Nødstopp
5 Antenne A = Antenne
E = Jording

### Koble til antenne

**[35]** Koble antennen (8) til den eksterne tilkoblingen (5, venstre klemme A).

### Koble til strømnettet

**[36]** Sett i stikkontakten. Lysdioden „Nett" (4) må lyse, lyset på drivverket blinker 4 ganger.

⚠ **Før portåpneren brukes må det kontrolleres at ingen personer, dyr eller gjenstander befinner seg innenfor bevegelsesområdet for porten.**

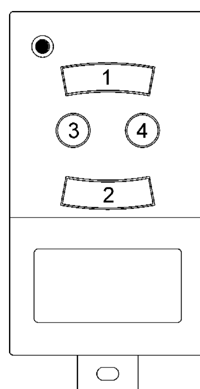
## Grunninnstilling (stille inn stopposisjon og styrke)

⚠ **For å gjøre grunninnstillingene må portåpneren være koblet til porten. Under innstillingen finnes det ingen beskyttelse gjennom styrkefrakobling.**

ⓘ Det finnes to muligheter for innstilling:
- med fjernkontroll **[38]**
- uten fjernkontroll **[39-42]**.

**[37]** Bruk en skrutrekker og vri mot klokka for å kontrollere at begge vribryterne (F1 og F2) står i minimumsstilling.

### Innstilling med fjernkontroll




Knapp 1: „Dødmannsknapp" og fininnstilling „PÅ"

Knapp 2: „Dødmannsknapp" og fininnstilling „TIL"

Knapp 3: Bekreftelse (lagring)

Knapp 4: Bekreftelse (lagring)

**Stopposisjon „PÅ"**

**[38]** Bekreft med knapp 1 og hold den nede, porten åpner seg. Når den kommer i den ønskede stopposisjonen, slipp knapp 1.

ⓘ Korrigering av stopposisjon „PÅ" kan gjøres ved å trykke knapp 2.

Styr mot stopposisjon „PÅ" ved hjelp av korte trykk på knapp 3 eller 4, lyset på drivverket blinker 3 ganger. Etter at stopposisjonen „PÅ" er innstilt går porten automatisk igjen. Portåpneren stanser automatisk når den riktige lukkede posisjon blir nådd.

**Stopposisjon „TIL"**

**[38]** Det finnes to muligheter for å bekrefte stopposisjon „TIL"
- 10 sekunder etter at porten er lukket automatisk, eller
- ved å trykke knapp 3 eller 4.

Etter at stopposisjon „TIL" er innstilt, blinker lyset på drivverket 2 ganger, og i tillegg blir porten åpnet automatisk.

**Styring i retning „PÅ"**

**[38]** På veien til stopposisjon „PÅ" stiller styringen automatisk inn riktig styrke. Portåpneren stanser automatisk når den riktige stopposisjonen „PÅ" blir nådd. For å bekrefte den innstilte styrken er det to muligheter:
- 10 sekunder etter at porten er åpnet automatisk, eller
- ved å trykke knapp 3 eller 4.

Etter at styrken i retning „PÅ" er lagret, blinker lyset for drivverket en gang, dessuten blir porten automatisk lukket.

**Styring i retning „TIL"**

**[38]** På veien til stopposisjon „TIL" stiller styringen automatisk inn riktig styrke. Portåpneren stanser automatisk når den riktige stopposisjonen „TIL" blir nådd. Samtidig blir styrkenivået for retning „TIL" lagret. 2 sekunder etter at stopposisjonen „TIL" er nådd, blir porten automatisk åpnet igjen, for å unngå at montøren blir stengt ute.

ⓘ Etter avslutning av innstillingene som er beskrevet ovenfor er bare den innstilte knappen aktiv, se avsnitt „Drift med fjernkontroll".

### Innstilling uten fjernkontroll

**Stopposisjon „PÅ"**

**[39]** Løsne og trekk ut modulærkontakten med gul hylse (3).

**[40]** Bekreft med knapp „Impuls" (3) og hold den nede, porten åpner seg. Når den kommer i den ønskede stopposisjonen, slipp knapp „Impuls".

[41] Sett på plass modulærkontakten (3).

En korrigering av stopposisjon „PÅ“ i lukkeretningen kan bare gjøres ved hjelp av knappen „Impuls“.

[42] Bekreft stopposisjonen „PÅ“ gjennom å trykke på knappen „Program“ (2), lyset for drivverket blinker 3 ganger. Etter at stopposisjonen „PÅ“ er innstilt går porten automatisk igjen. Portåpneren stanser automatisk når den riktige posisjonen for lukker blir nådd.

**Stopposisjon „TIL“**

Det finnes to muligheter for å bekrefte stopposisjon „TIL“
- 10 sekunder etter at porten er åpnet automatisk, eller

[42] • gjennom å trykke på knappen „Program“ (2).
Etter at stopposisjon „TIL“ er innstilt, blinker lyset på drivverket 2 ganger, og i tillegg blir porten åpnet automatisk.

**Styrke i retning „PÅ“**

På veien til stopposisjon „PÅ“ stiller styringen automatisk inn riktig styrke. Portåpneren stanser automatisk når den riktige stopposisjonen „PÅ“ blir nådd. For å bekrefte den innstilte styrken er det to muligheter:
- 10 sekunder etter at porten er åpnet automatisk, eller

[42] • gjennom å trykke på knappen „Program“ (2).
Etter at styrken i retning „PÅ“ er lagret, blinker lyset for drivverket en gang, dessuten blir porten automatisk lukket.

**Styring i retning „TIL“**

På veien til stopposisjon „TIL“ stiller styringen automatisk inn riktig styrke. Portåpneren stanser automatisk når den riktige stopposisjonen „TIL“ blir nådd. Samtidig blir styrkenivået for retning „TIL“ lagret. 2 sekunder etter at stopposisjonen „TIL“ er nådd, blir porten automatisk åpnet igjen, for å unngå at montøren blir stengt ute.

## Kontrollere sikring mot hindringer

Sikringen mot hindringer er en beskyttelsesinnretning som skal forhindre at noen kommer i klemme og hindre skader fra en port som lukkes (statisk utkoblingskraft 150 N).

[43] Gjennomfør en prøveåpning. Stopp porten med begge hender når den er i hoftehøyde. Når den lukkes må porten stanse automatisk og gå ca. 30 cm tilbake når den møter motstand. Under åpning må den bli stående automatisk når den blir stanset.

Etter en utkobling blinker lyset for drivverket inntil neste impuls eller fjernkontrollkommando.

## Drift

**Instruer alle personer som skal bruke portåpneren i forskriftsmessig og sikker betjening. Lukkekanten og mekanikken for porten medfører fare for klemme- og kuttskader. Åpne og lukke døren bare når du har oversikt over svingområdet, og når det ikke oppholder seg personer der.**

## Bruk av fjernkontroll

**Hold fjernkontrollen borte fra barn. Bruk bare fjernkontrollen når du har oversikt over området omkring porten. Hold øye med porten når den er i bevegelse, og hold personer på avstand inntil porten er fullstendig åpnet eller lukket.**

### Stille inn fjernkontrollen

Den øverste knappen på fjernkontrollen er fabrikkinnstilt for fjernstyring. Dersom du vil stille inne en annen knapp på fjernkontrollen, eller stille inn en annen fjernkontroll må du gå frem slik (for å stille inn fjernkontrollen bør den holder så nær driftsmekanismen som mulig):

[44] Trykk kort på „Program“ (2), den røde lysdioden (1) blinker en gang. Ta i bruk en ubenyttet knapp på fjernkontrollen innen 20 sekunder – den røde lysdioden luser vedvarende (innstillingen er avsluttet).

Ved feil innstilling kan fjernkontrollkommandoene slettes igjen, se **[49]**. Hvis du tar i bruk flere fjernkontroller må hele innstillingsprosedyren som er beskrevet ovenfor gjentas.

**1-kanaldrift**

[45] Første knapp er innstilt.

**Flerkanaldrift**

[46] 2-kanaldrift: Still inn første, andre eller ønsket knapp.

[47] 3-kanaldrift: Still inn første, andre, tredje eller ønsket knapp.

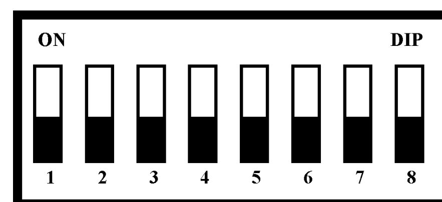
[48] 4-kanaldrift: Still inn første, andre, tredje eller fjerde knapp.

**Slette alle innstilte fjernkontrollkommandoer (bare ved behov)**

[49] Trykk „Program“ (2) i minst 5 sekunder. Den røde lysdioden (1) blinker da raskt i 2 sekunder og lyser så opp – dermed er sletting (varer ca. 5 sekunder) avsluttet. Alle innstilte fjernkontroller er slettet.

## Tilleggsinnstillinger

Portåpneren blir levert med en grunninnstilling fra fabrikken, med denne står alle brytere på DIP-bryterne (P) i stillingen „AV“.




Ved behov kan følgende tilleggsinnstillinger utføres ved hjelp av vribryterne (F1, F2) og DIP-bryteren (P):

[50] Sikring mot hindringer (F1, F2)
Forvarslingstid (P, bryter 3)
Tid for delvis åpning (P, bryter 4)
Lukkeautomatikk (P, bryter 5)
Lystid (P, bryter 6)
Avdempet lukking (P, bryter 7 og 8)
Funksjon for inngang for „sikkerhetslist/lysskranke/opto-sensor“ (P, bryter 1 og 2).

## Stille inn sikring mot hindringer

Styrken for lukking og åpning av porten kan stilles inn med vribryteren „Styrke på“ (F1) og „Styrke av“ (P2). I fabrikkinnstillingen er styrken satt til minimumsverdien, og skal normalt ikke endres. I denne stillingen skal en port som beveger seg lett gå uten problemer, den skal ikke bli stående og endre retning uten påvirkning av en hindring.

Før innstillingen blir endret, må først bevegelsene og funksjonen for porten kontrolleres og stilles inn så godt som mulig.

Ved behov kan sikringen mot hindringer stilles høyere på denne måten:

**[51]** Bruk en skrutrekker og vri mot klokka for å kontrollere at begge vribryterne (F1 og F2) står i minimumsstilling.

**[52]** Øk innstillingsverdien litt med vribryterne F1 og F2. Inntil porten går problemfritt til begge stopposisjonene. Den maksimalt tillatte verdien i henhold til normene EN 12 453 og EN 12 445 må kontrolleres med en egnet målestokk og må ikke overskrides.

⚠ **Dersom fabrikkinnstillingene for vribryterne F1 og F2 blir endret, må lukkekraften for porten måles, se fremgangsmåte [52]. Blir de verdiene som er tillatt i normen overskredet, må ekstra sikkerhetsinnretninger (for eksempel lysskranke, opto-sensor, sikkerhetslist) installeres og brukes.**

## Still inn forvarslingstiden

ⓘ Ved å koble inn forvarsling lyser først bare lyset på drivverket, 4 sekunder senere starter motoren. (Fabrikkinnstilling: 0 Sekunder).

**[53]** Stille inn forvarslingstiden med bryter 3:
Stilling „Inn“ = 4 s
Stilling „Ut“ = 0 s.

## Stille inn delvis åpning

Delåpningen er den strekningen som porten beveger seg etter start fra lukket posisjon til den blir stående delvis åpnet.

ⓘ Delvis åpning fungerer ikke i forbindelse med automatisk lukking.

For å kunne gjennomføre en delvis åpning av porten må enten kontrollutstyr (for eksempel en veggknapp) kobles til den eksterne tilkoblingen „Delvis åpning“, eller den andre kanalen på fjernkontrollen må stilles inn. For dette, trykk knappen „Program“ (2), deretter knappen „Impuls“ (3) – lysdiode 2 på LED-anvisningstavlen blinker. Trykk på en ikke benyttet knapp (knapp 2, 3, eller 4) på fjernkontrollen innen 20 sekunder – LED-anvisningstavlen lyset (ut fra signalstyrke opp til 7 lysdioder). Nå er fjernkontrollen riktig innstilt.

**[54]** Stille inn tiden for delvis åpning med bryter 4: Åpne porten fra lukket stilling og med bryterstillingen „Ut“ (fjernkontroll/styringsutstyr). Når den når den er så mye åpnet som ønsket, stans portåpneren og sett bryter 4 i stillingen „Inn“.

ⓘ For å endre den innstilte tiden for delvis åpning, la porten gå til lukket stilling og sett bryter 4 i stillingen „Ut“. Still inn delvis åpning bare slik det er beskrevet ovenfor.

## Stille inn lukkeautomatikken

Lukkeautomatikken er en styringsfunksjon som automatisk bringer porten tilbake til lukket stilling fra åpen posisjon. Tidspunktet for lukking kan stilles inn fritt (fra 2 sekunder til maks 8 minutter) med bryter 5. I fabrikkinnstillinger er lukkeautomatikken koblet ut, tilkoblingen befinner seg i stillingen „Ut“.

⚠ **Portåpner med lukkeautomatikk er bare tillatt dersom en ekstra sikkerhetsinnretning (lysskranke/Opto-sensor/sikkerhetslister) er installert [58-].**

**[55]** Stille inn tiden for automatisk lukking med bryter 5:
Sett porten i åpen stilling, og vent like lenge som som du ønsker at porten skal bli stående åpen. Når den ønskede tiden er gått, sett bryter 5 i stilling „Inn“, lyset for drivverket begynner å blinke. Etter 4 sekunder lukkes porten. Den innstilte tiden blir lagret.

ⓘ For å endre den innstilte tiden som porten skal være åpen, må først bryter 5 settes i stilling „Ut“ og deretter kobles i stillingen „Inn“ som beskrevet ovenfor. Dette er også nødvendig etter en reset-kobling. Lukkeautomatikken reagerer ikke i forbindelse med en delvis åpning.

## Stille inn lystid

Lystid er det tidsrommet da lyset for drivverket blir værende på etter bruk av motoren. Lystiden kan stilles inn fritt (fra 2 sekunder til maks 8 minutter) med bryter 6. I fabrikkinnstillinger er lystiden 2 minutter, bryter 6 befinner seg i stillingen „Ut“.

**[56]** Stille inn lystiden med bryter 6:
Sett i gang motoren, og la døren stå i en stopposisjon (På/til). Etter at den ønskede lystiden er nådd, koble bryter 6 i stilling „Inn“, den innstilte tiden blir lagret.

ⓘ For å endre en innstilt lystid, må først bryter 6 settes i stilling „På“ og deretter kobles i stillingen „Inn“ som beskrevet ovenfor. Dette er også nødvendig etter en reset-kobling.

## Innstille avdempet bevegelse

Avdempet bevegelse er en styringsfunksjon som gjør at porten blir lukket med forminsket motoromdreining. Varigheten av avdempet bevegelsen kan stilles med bryter 7 og 8. Fabikkinnstillingen er 3 sekunder, og begge bryterne står i posisjon „Ut“.

**[57]** Varigheten av avdempet bevegelsen stilles inn med bryter 7 og 8:

| Bryter 7 | Bryter 8 | Tid |
|---|---|---|
| Ut | Ut | ≈ 3 s |
| Ut | Inn | ≈ 6 s |
| Inn | Ut | ≈ 1,5 s |
| Inn | Inn | 0 s |

Etter innstilling av varighet for avdempet bevegelse må elektronikken tilbakestilles (reset) se **[76]**. Foreta deretter grunninnstilling, se **[38]**.

## Ekstra sikkerhetstilkoblinger

**[58]** Ved levering er den eksternt tilkoblede „Nødstopp“ (4) og „Sikkerhetslister/opto-sensor/lysskranke“ (3) koblet til med modulærkontakter med hylset (4=grønn, 3=gul).

### Tilkobling „Sikkerhetslister/Opto-sensor/lysskranke“ (3)

Til denne inngangen kan en sikkerhetsinnretning (sikkerhetskontaktlist/optosensor eller lysskranke) kobles til:

**[59]** Ta av modulærkontakten med gul hylse (3), og ta vare på den. Installer sikkerhetsinnretningen og koble den til ved hjelp av modulærkontakter.

**[60]** Velg funksjon for sikkerhetsinnretningen med bryter 1 og 2.

| Sikkerhets-innretning | Bryter 1 | Bryter 2 |
|---|---|---|
| Lysskranke - kontaktinngang | Ut | Ut |
| Sikkerhetslist - utstyrt med 8,2 kOhm motstand | Inn | Ut |
| Optisk sikkerhetslist (opto-sensor) | Inn | Inn |
| (Ikke tillatt innstilling) | (Ut) | (Inn) |

Kontrollere funksjonen: Dersom den installerte sikkerhetsinnretningen blir aktivert når porten er i bevegelse, må porten stanses og bringes tilbake til utgangsstillingen.

### Tilkobling „Nødstopp“ (4)

Til denne inngangen kan det tilkobles en nødstoppinnretning (sikkerhetsinnretning for innmontert dør, eller nødutløser).

**[61]** Ta av modulærkontakten med grønn hylse (4), og ta vare på den.

**[62]** Installer nødstoppinnretningen og koble den til ved hjelp av modulærkontakten, Kontrollere funksjonen: Dersom nødstoppinnretningen blir satt i funksjon når porten åpnes, må motoren stanses med en gang.

### Forandre løperetning

Endring av løperetning er nødvendig for fløydører og eventuelt for sideseksjonsdører.

**[63]** Åpne og trekk ut modulærkontakten med grønn hylse (4).

**[64]** Trykk „Program“ (2) en gang. Trykk „Impuls“ (3) 6 ganger, den røde lysdioden 7 på anvisningstavlen blinker. Trykk på knappen „Program“ (2) en gang, endringen av løperetning er gjennomført og elektronikken er tilbakestilt (reset).

**[65]** Plugg inn modulærkontakten med grønn hylse (4) på nytt.

Foreta grunninnstilling, se **[38]**.

Den innstilte endringen av løperetning beholdes også etter en tilbakestilling av elektronikken (reset).

## Tilleggsbelysning

**Tilkobling av tilleggsbelysning må bare gjøres av en autorisert elektriker.**

I tillegg til lyset på drivverket (40 W) kan tilleggsbelysning på maks. 60 W (ikke lysstoffrør eller energisparepærer) kobles til.

**[66]** Ekstra lys parallellkobles med lyset på drivverket på klemme 1 og 2 (lys).

## [66] Tilpasse tilkoblingen

Klemmene 1 – 6 og 10 – 18 på klemmelisten for motorelektronikken et tilkoblet fra fabrikken (= standardtilkobling).

| **Klemme** | **Tilleggstilkobling** |
|---|---|
| 8 | Varsellys 230 V AC, L koblet og sikret. |
| 9 | Varsellys 230 V AC, |
| 19 | 0 Volt |
| 20 | Antenne |

## Bygge inn lysrute

**[67-]** Ta ut lysruten (1.2) **[67-70]**.

## Tekniske data

Nettilkobling .................... 230 V~, 50 Hz
Intern apparatsikring ......... 1,6 A, T (treg)
Trekkraft ...................................... 800 N
Normallast .................................... 240 N
Effektforbruk ved normallast ........ 170 W
Strømforbruk i hviletilstand (Stand-by) ...................................... 4 W
Beskyttelsesmåte ..................................
.... arbeidshastighet bare i tørre rom ved
Normallast ........................... > 100 mm/s
Løpetidsbegrensning ....................... 80 s
Løftehøyde ..............................2540 mm
Innbyggingshøyde .......................35 mm
Radiofjernstyring .......................433 MHz
Tillatt omgivelses-temperatur ....................-20 °C til + 50 °C
Rekkevidde for fjernkontroll * ... 15 - 50 m
Belysning .............................maks. 40 W
Senderbatteri ..................12 V, type 23 A
Innstillingsverdi sikring mot hindring ................................. 150 N
Syklus (i drift) maks/t ved normallast .......................................... 20
Maks antall bruk uten pause ved normallast...................................... 8

* Under påvirkning av ytre forstyrrelse kan rekkevidden for fjernkontrollen bli merkbart redusert.

## Støynivå

Høyeste lydnivå .................. < 70 dB (A)

## Signaler fra LED-anvisningstavlen

[71] På styrepanelet er plassert en LED anvisningstavle som består av lysdiode 1 til 8. LED-anvisningstavlen gir signal om:
- nivå for radiooverføring,
- om overføringsfrekvens,
- måler motorstrøm,
- om programmering og
- feilanalyse.

### Radiooverføringsvisning, overføringsfrekvens

I stillestående tilstand blir radiooverføringen vist på LED-anvisningstavlen. Overføringsfrekvensen, som kan påvirke radiooverføringen og dermed rekkevidden for fjernkontrollen, blir vist ved at en eller flere (maks. 7) lysdioder tennes, dette starter med lysdiode 1.

### Måling av motorstrøm

Den nødvendige energi for drift av motoren blir vist gjennom LED-anvisningstavlen. Dersom alle lysdiodene lyser,er motorstrømmen og energiforbruket høyest.

### Programmering

Ved å trykke knappen „Program“ blir programmeringsmodus startet. Ulike funksjoner er justerbare ut fra om eller hvor ofte knappen „Impuls“ blir trykket etter dette. Lysdiodene på LED-anvisningstavlen signaliserer hvilke funksjoner som blir utført.

| Bruk av knapp "Program" | Bruk av knapp "Impuls" | Blinkesignal fra LED nr. | Funksjon | Bruk av knapp på fjernkontroll |
|---|---|---|---|---|
| 1x | - | 1 | Fjernkontroll innstilt | 1x |
| 1x | 1x | 2 | Delvis åpning | 1x |
| 1x | 2x | 3 | Oppmålt til „På“ | 1x |
| 1x | 3x | 4 | Oppmålt til „Til“ | 1x |
| 1x | 4x | 5 | Lys på/av | 1x |
| 1x | 6x | 7 | Endring av løperetning | - |

Funksjonen „Endre løperetning“ er bare mulig ved hjelp av tilkoblet modulærkontakt (4, grønn) [72] og må bekreftes enda en gang ved å trykke på knappen „Program“. Dersom ingen knapp blir trykket på innen 15 sekunder under programmeringsfasen, forlates menyen automatisk. Knappene på fjernkontrollen kan velges etter ønske ved innstilling.

## Selvtest

En selvtest av styringen gjennomføres:
- etter tilkobling (tilkoblingstest)
- etter hvert bruk av motoren
- hver 2,25 time når ikke i bruk.

Hvis alle 8 lysdiodene lyser etter selvtesten, finnes ingen feil.

Feil som finnes under selvtesten blir varslet gjennom at enkelte lysdioder tennes hhv. ved utkobling av strømmen gjennom at lyset for drivverket blinker. Se følgende tabell. En forrigling av styringen (ikke mottak av kommandoer) skjer bare dersom 2 selvtester på rad har funnet den samme feilen.

Ved en forrigling blir en fullstendig selvtest gjentatt etter ca 1 minutt. Dersom denne ikke finner noen feil, blir forriglingen opphevet automatisk.

### Driftsovervåking og feilsignalisering gjennom LED-anvisningstavlen

| Visning ved feil | Feilårsak |
|---|---|
| LED 2 av | feil i arbeidsdata |
| LED 3 av | ikke tillatt strømverdi for motor |
| LED 4 av | sikkerhetsutgangen for styring er defekt |
| LED 5 av | ikke tillatt tyristormåleverdi |
| LED 6 av | ikke tillatt motorreleverdi |
| LED 7 av | feilaktig programforløp |
| LED 8 av | feilaktig lagring av innstilte verdier |

### Feilkorrigering

Tilbakestill elektronikken (reset) og gjennomfør tilsvarende grunninnstilling på nytt. Hvis feilen oppstår på nytt, ta kontakt med kundeservice.

## Feilsøking/-korrigering

⚠ **Elektroinstallasjonsarbeider må bare utføres av fagfolk. Før fjerning av dekslet på drivverket må nettkontakten trekkes ut.**

### Drivverket går overhode ikke:

1. Kontroller sikringene i bygningen.
2. Kontroller sikringen i maskinen.
3. Er modulærkontakten med hylse riktig koblet til det eksterne uttaket **[73]** (4 = grønn, 3 = gul)?
4. La fagfolk kontrollere strømtilkoblingen.

### Driften skjer med feil:

1. Er glideklossen koblet til **[74]**?
2. Er tannremmen riktig innstilt **[75]**?
3. Er dørterskelen islagt?
4. Kobler drivverket av eller om under bruk? Sikring mot hindringer slår inn. Kontrollere døren. Foreta grunninnstilling **[38]**.
5. Blir ikke programmet gjennomført? Tilbakestill elektronikken til grunninnstillingen (reset) [76] og still inn på nytt **[38]**.

### Drivverket lar seg ikke betjene via fjernkontrollen:

1. Blinker lysdiodene på fjernkontrollen? Skift batterier **[77]**.
2. Lyser ikke den røde lysdioden (1) på toppen av drivverket når fjernkontrollen brukes? Slett innstilte radiokommandoer **[49]** og still inn fjernkontrollen på nytt **[44]**.
3. For svakt mottak: Kontroller antennetilkoblingen, installert eventuelt utvendig antenne **[86]**.

### Drivverket lar seg ikke betjene via veggbryter

Kontroller veggbryter og ledning.

### Sikringen mot hindringer fungerer ikke:

Tilbakestill elektronikken (reset) og foreta deretter grunninnstilling på nytt **[38]**.

### Feil ved selvtest:

Dersom en feil opptrer under selvtesten, blir styringen sperret og en ny test blir automatisk gjennomført etter 60 sekunder. Dersom det blir funnet feil også under den nye testen, blir styringen tilbakestilt (reset) og forblir sperret.

Dersom styringen sperres på grunn av en feil som finnes under selvtesten, må elektronikken tilbakestilles (reset) og grunninnstillingene gjøres på nytt.

Dersom feilen opptrer på nytt, må styringen skiftes ut av fagpersonale.

## Vedlikehold

### Månedlig:

- Kontrollere sikring mot hindringer: Driften må reverseres dersom kanten av porten støtet mot et 50 mm høy hindre som står på gulvet.
- Kontroller portåpnerens feste til tak og vegger.
- Kontroller nødstansfunksjonen.
- Kontroller funksjonene for sikring av innfelt dør (hvis slik finnes).

### Årlig:

- Vedlikehold porten i henhold til produsentens anbefalinger.
- Smør eller sett koblingspunktene på skyvestangen inn med olje.
- Kontroller spenningen på tannremmen, trekk etter ved behov **[75]**.

## Reparasjon

### [76] Tilbakestille elektronikken (reset)

Dersom elektronikken i grunninnstillingen må tilbakestilles, gå frem slik:

- Ta ut og fjern lysskiven (1.2) **[30-32]**.
- Trykk først på „Program (2), deretter „Impuls“ (1) samtidig og lenger enn 5 sekunder. Den røde lysdioden (3) blafrer først og tennes deretter – tilbakestillingen (reset) er avsluttet.

ⓘ Gjennom reset blir de innlærte strekningene for langsomme bevegelser så vel som utløserstrømmen for strømfrakobling slettet. De innlærte overførte instruksjonene blir beholdt.

- Foreta grunninnstilling.
- Sett inn lysskiven **[67 - 70]**.

### [77] Skifte batterier i fjernkontrollen

- Ta av dekselet (2).
- Ta ut batteri (1) og skifte.

ⓘ Bruk bare lekkasjesikre batterier Vær oppmerksom på riktig pol når de settes inn. Ta hånd om gamle batterier på en miljøvennlig måte.

- Sett på plass dekslet.

### [78] Skifte lyspære

⚠ **Trekk ut nettkontakten.**

### [79] Skifte sikring

⚠ **Trekk ut stikkontakten.**

- Ta ut og fjern lysskiven (1,2) **[30-32]**.
- Skru løs skruen (4) og trekk ut mellommodulen (5).
- Trekk dekslet (7) ut sidelengs og ta av.
- Ta ut defekte sikringer (1) fra sikringsholderen (2) og skift. Ta hensyn til sikringsstyrken.
- Sett på dekslet.
- Fest mellommodulen.
- Sett inn lysskiven **[67 - 70]**.

## Kundeservice

Dersom du tar kontakt med en av firmaadressene på baksiden for å be om råd, oppgi vennligst fabrikasjonsnummer og modellbetegnelse. Dette finner du på typeskiltet på drivverket.

## Tilbehør

ⓘ For eksterne tilkoblinger er det nødvendig med modulærplugg. Etterfølgende tilbehør kan bestilles separat:

**[80]** 4-knappers fjernkontroll for flere formål
**[81]** 1-knapps fjernkontroll
**[82]** Veggholder for fjernkontroll
**[83]** Veggbryter
**[84]** Nøkkelknapp
**[85]** Kodeknapp
**[86]** Utvendig antenne
**[87]** Lysskranke
**[88]** Opto-sensor
**[89]** Utvendig nødsperre
**[90]** Innvendig nødsperre
**[91]** Sikkerhetskontaktlist

## Reservedeler

**[92]** Se reservedelliste i monteringsplan (billeddel).

Reservedeler må tilfredsstille produsentens fastsatte tekniske krav. Garantien gjelder bare ved bruk av originale reservedeler.

Ved bestilling må artikkelnummer oppgis.

⚠ **Reservedeler som er merket med „*“ må bare skiftes av autoriserte fagfolk.**

## Innehållsförteckning



## Inledning

Denna instruktionsbok (textdel) ska användas tillsammans med monteringsplan (Illustrationer), Läs noggrant igenom instruktionsboken innan montering och igångkörning.

Ytterligare instruktioner ska beaktas allt efter extra beställda tillbehör. Instruktionerna är bifogade respektive tillbehörssats.

## CE EU konformitetsförklaring

Enligt EU maskinnorm 98/37/EU förklarar vi härmed att följande, av oss frisläppta monterade och konstruerade produkter, motsvarar grundläggande EU-normer. Vid produktändring ej godkänd av oss förlorar denna förklaring sin giltighet.

Portdrivningar är komponenter för montering i garageportar och räknas då som maskiner enligt EU maskinnorm 98/37/EU.

**Igångkörning är inte tillåten förrän konformitet av slutprodukt överensstämmer med denna riktlinje.**

### Produktbeskrivning
Elektromekanisk garageportsdrivning

### Tillverkare
ABON
Antriebe und Sicherheitssysteme GmbH
Thalbach
D-85368 Wang

### Modell
Ultra excellent

### Berörda EU-normer
EU-maskinnorm (98/37/EU)
EU-lågspänningsnorm (73/23/EU)
EU-norm elektromagnetisk kapacitet (89/336/EU)
EU-byggproduktsnorm (89/106/EU)

### Berörda harmoniserande normer
EN 12 453, EN 12 445, EN 12 978,
EN 55 014-1, EN 55 014-2,
EN 60 335-1:2001,
EN 60 335-2-95:2001,
EN 60 335-2-103

### Frigivning
Denna portdrivning är frigiven enligt EN 60335-295.
**Denna frigivning är endast giltig vid ändamålsenlig användning och för drift av portar som testas enligt EN 12453/EN 12445 liksom tillkopplingar gjorda i enlighet med denna monterings- och instruktionsbok (01.05.2005 →).**

Wang, den 30. 06. 2004

(Hermann Leppert,
Verkställande direktör)

## Användning

### Ändamålsenlig användning
Portdriften är uteslutande ämnad för öppnandet och stängandet av enkla eller dubbla garageportar för privatbruk.

Denna portdrivning måste vara utrustad med extra säkerhetsanordning (säkerhetslist etc.) när grundinställningen för säkringen för hinder (F1 = kraft stäng, F2 = kraft öppna) från fabrik förändras eller stängningsautomatiken aktiveras, se sid. 32.

All annan användning utanför detta område räknas som ej ändamålsenlig. Tillverkaren ansvarar inte för skador uppkomna pga. ej ändamålsenlig användning.

### Felaktig användning
Portdrivningen får ej används för:

- kommersiell eller industriell användning.
- i explosionfarligt område
- garageportar med högre höjd än 3,5 meter
- automatdrift
- användningsområde för mer än ett hushåll.

## Förvaring

Förpackat och oförpackat portdrivningsaggregat måste förvaras i slutna, torra utrymmen. Förvaringstemperaturen får inte understiga -20 °C och inte överstiga 80 °C.

## Anvisning, hänvisning

Viktiga anvisningar och hänvisningar understryks med följande igenkänningstecken:

 **FARA**
står för arbets- och driftförfarande som ska följas noggrant för att förhindra fara för person.

 **VARNING**
innehåller information som måste beaktas för att förhindra skada på aggregat.

 **ANVISNING**
står för tekniska krav som måste beaktas noggrant.

## Tvärhänvisning

I textdelen visas tvärhänvisningar på monteringsplanen enligt följande:

**[12]** = Bildnummer, t.ex. 12

**[21]** = Bildnummer, t.ex. 21 och följande bilder

(21) = Placeringsnummer, t.ex. 21

## Säkerhet

⚠ **Det är största vikt att följa samtliga anvisningar i denna anvisning med hänsyn till personsäkerheten. Förvara båda anvisningar åtkomligt (bild och illustration) samt anvisningar för tillbehör för framtida bruk.**

Portdrivningen är byggd enligt senaste kända teknikstandard och säkerhetstekniska regler. Vid användning kan det dock fortfarande uppstå fara för person eller påverkan på sakvärden.

Innan arbete företas på portdrivning ska nätanslutningen kopplas ifrån.

Ombyggnader och förändringar på portdrivningen är inte tillåtet sett ur säkerhets- och garantigrunder.

Innan manövrering sker (med t.ex. handsändare, startknapp etc.) ska man säkerställa att ingen (person djur eller hinder) befinner sig i portens rörelseområde. Säkerställ också att oavsiktlig eller ovarsam drift pga. t.ex. lekande barn utesluts.

Om en speciell ingångsdörr är monterad i garageporten måste en säkerhetsanordning monteras som förhindrar driften av garageporten så länge ingångsdörren är öppen.

Innan montering av portdrivning sker ska man kontrollera att porten är lätt att förflytta för hand och att portmekaniken befinner sig i fullgott skick. Drivningen får inte användas på obalanserade portar då drivkonstruktionen inte är designad för detta.

Om porten utrustas med en viktfördelare i form av stålfjädrar måste korrekt funktion på dessa säkerställas. Inställningar och reparationer får endast genomföras av representerad kundtjänst för porttillverkaren - försök aldrig själv (skaderisk på grund av fjädrar under spänning).

I samband med montering av portdrivningen på porten ska föreskrifter från porttillverkaren beaktas.

## Monteringsvillkor

⚠ **Elinstallation får endast utföras av auktoriserad elinstallatör.**

Monteringen kräver tekniska kunskaper och hantverksmässig kännedom.

Portdrivningen får endast installeras i torra utrymmen.

Det fria utrymmet mellan högsta punkten när porten är öppen och garagetaket måste vara minst 50 mm.

Porten måste kunna manövreras genom vågräta drag- och tryckkrafter. Erforderliga drag/tryckkrafter får inte överstiga de maximala 150 N.

Infästningspunkterna i tak, på vägg eller fall och port måste garantera en säker infästning för portdrivningen. Vid behov kan ytterligare byggnadsåtgärder så som upphängningar, tvärbalkar, förstärkningar genomföras .

Installera jordade stickkontakter 230 V 50 Hz ungefär 10 – 50 cm bredvid senast nämnda infästningspunkt för drivhuvudet.. Säkringsstyrka för nätspänning: se tekniska Data.

De mekaniska byggkomponenterna för porten ska motsvara normerna EN 12 604 och EN 12 605.

Vid montering av portdrivning i porten måste normerna EN 12 453, EN 12 445 och EN 12 635 uppfyllas och vid montering av ytterligare skyddsanordningar (ljussensor, optisk sensor, säkerhetskontaktlist) norm EN 12 978.

För garage utan sekundär ingång krävs ett externt frikopplingslås. Detta ska i så fall beställas separat.

ABON ansvarar inte för tekniska brister i port ämnad för drivning och inte heller för uppkomna strukturförändringar beroende på felaktigt underhåll under användning av drivningen.

## Monteringsförberedelser

⚠ **Felaktig montering kan leda till allvarliga skador. Följ samtliga monteringsanvisningar i denna instruktionsbok.**

⚠ **Innan montering av portdrivning sker ska portens funktion beträffande lätt gång kontrolleras och ev. justeras. Portens fjäderspänning måste vara så inställd att porten är lätt att öppna och stänga för hand. Portens rörelser ska också vara jämn och ryckfri.**

Koppla ifrån portens mekaniska låsning.

Packa upp portdrivningen och tillbehör samt kontrollera leveransomfånget. Förvara förpackningen för ev. reparationsretur.

⚠ **Förvara förpackningsmaterial (t.ex. plast) utom räckhåll för barn.**

ℹ För emballering av portdrivningen har endast återvinningsbart material använts. Förpackningsmaterial bortskaffas enligt gällande landsföreskrifter.

## Verktyg

**[1]** Ha rekommenderade verktyg i beredskap.

## Leveransomfång

**[2-3]** Se monteringsplan (illustrationer).

## Montering av drivning

**[4-14]** Se monteringsplan (illustrationer).

## Justering av tandremsspänning

**[15-]** Lossa säkringsmuttern (23) så långt att tandremmen (5) inte längre ligger på styrskenan (10) och att den är lätt sträckt.

## Montering

**[17-29]** Se monteringsplan (bilddel).

⚠ **Säkra drivningen efter det att den lyfts upp till taket och stöttats, mot nedfallning, med lämplig utrustning. Kontrollera infästningen i tak och fall ännu en gång efter montering [23,24,29].**

## Portanslutning

⚠ För portanslutning står, allt efter porttyp, motsvarande monteringssats till förfogande. Utför portanslutning enligt motsvarande, bifogad instruktionsbok.

ⓘ Om porten inte kan kopplas in måste meden (4) köras i stängningsriktning med hjälp av knapp 2 på handsändaren eller så måste meden låsas upp. Koppla porten för genomförandet av provkörning **[38]**. Om gränsläget manövreras oavsiktligt måste stickkontakten dras ut ung. 2 sek. (=Reset).

## Manövrering av portstyrning

### Demontera ljusinsläpp

**[30-]** Koppla ur ljusinsläppet (1.2).

**[32]** Kartong med handsändare (2) och antenn (8) plockas ur. Återmontera ljusinsläppet först efter igångsättningen **[67-]**.

### Manövrerings- och hänvisningselement [33]

F1 Vridpotentiometer „ Kraft stäng“
F2 Vridpotentiometer „ Kraft öppna“
1 Ljusdiod (röd)
2 Knapp „Program“
3 Knapp „Impuls“
4 Ljusdiod „Nät“ (grön)
5 LED-indikator
P DIP -brytare

### Externa anslutningar [34]

1 Impuls
2 Delöppning
3 Säkerhetslist/ljussensor
4 Nödstopp
5 Antenn A = antenn
E = jordning

### Ansluta antenn

**[35]** Anslut antenn (8) på extern anslutning (5, vänster anslutning A).

### Nätanslutning

**[36]** Anslut stickkontakten. Den gröna ljusdioden „Klar“ (4) måste lysa, driftsljusen blinkar 4 gånger.

⚠ **Innan manövrering av drivningen ska man säkerställa att varken person, djur eller annat hinder befinner sig i portens rörelseområde.**

## Grundinställning (memorering av gränslägen och kraft)

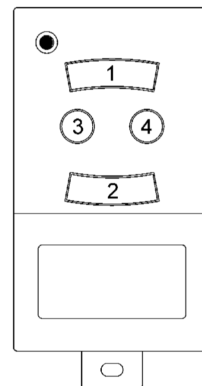
⚠ **Portdrivningen måste vara ansluten till porten för grundinställning. Vid inlärning/programmering saknas skydd via kraftavstängning.**

ⓘ Den finns två inlärnings/programeringsmöjligheter:

- med handsändare **[38]**
- utan handsändare **[39-42]**

**[37]** Kontrollera med en skruvmejsel i motsolsriktning om vridpotentiometern (F1 och F2) står på minimalanslag.

### Programering/inlärning med handsändare




Knapp 1: Död mans grepp och finjustering „UPP“

Knapp 2: Död mans grepp och finjustering „NER“

Knapp 3: Bekräftelse (spara)

Knapp 4: Bekräftelse (spara)

**Gränsläge „UPP“**

**[38]** Tryck på knapp 1 och håll den intryckt – dörren öppnar sig. I det ögonblick när önskat läge „UPP“ har nåtts släpper man knapp 1.

ⓘ Korrigering av läge „UPP“ kan göras via knapp 2.

Bekräfta gränsläget för „UPP“ genom en kort tryckning på knapp 3 eller 4 – driftsljusen blinkar 3 gånger. När gränsläget för „UPP“ memorerats rör sig porten automatiskt i stängningsriktning. Portdrivningen stannar automatiskt när korrekt stängningsposition uppnåtts.

**Gränsläge „NER“**

**[38]** Det finns två möjligheter att bekräfta gränsläget „NER“:
- 10 sekunder efter att ha uppnått stängningspositionen eller
- genom att trycka på knapp 3 eller 4.

När gränsläget för „NER“ lärts in blinkar driftljusen 2 gånger och i samband med detta öppnar sig porten automatiskt.

**Kraft i riktning „UPP“**

**[38]** Vid drift till gränsläge „UPP“ programmerar styrningen kraften automatiskt. Portdrivningen stannar automatiskt när korrekt gränsläge för „UPP“ uppnåtts. För att bekräfta programmerad kraft finns det två möjligheter:
- 10 sekunder efter att automatiskt ha uppnått öppningspositionen eller
- genom att trycka på knapp 3 eller 4.

Efter det att kraftvärdena för riktning „UPP“ memorerats blinkar driftljusen 1 gång och i samband med detta stänger sig porten automatiskt.

**Kraft i riktning „NER“**

**[38]** Vid drift till gränsläge „NER“ programmerar styrningen kraften automatiskt. Portdrivningen stannar automatiskt när korrekt gränsläge för „NER“ uppnåtts. Samtidigt programmeras krafterna för riktning „NER“. 2 sekunder efter det att gränsläget för „NER“ uppnåtts öppnas porten automatiskt för att undvika att montören blir utestängd ur garaget.

Efter att ha avslutat beskrivna inlärningskörningar är endast programmerade knappar aktiva, se avsnitt Manövrering av Handsändare.

### Programmering/Inlärning utan handsändare

**Gränsläge „UPP“**

**[39]** Lossa den 8-poliga kontakten (RJ45) med den gula (3) låsningen och avlägsna den.

**[40]** Tryck på knapp „Impuls“ (3) och håll den intryckt – porten öppnar sig. I det ögonblick när önskat läge „UPP“ har nåtts släpper man knappen „Impuls“.

**[41]** Anslut den 8-poliga kontakten (RJ 45) (3) igen.

Korrigering av gränsläget „UPP“ i stängningsriktning kan endast göras med knappen „Impuls“.

**[42]** Bekräfta gränsläget för „UPP“ genom en kort tryckning på knapp „Program“ (2) – driftsljusen blinkar 3 gånger. När gränsläget för „UPP“ memorerats rör sig porten automatiskt i stängningsriktning. Portdrivningen stannar automatiskt när korrekt stängningsposition uppnåtts.

**Gränsläge „NER“**

Det finns två möjligheter att bekräfta gränsläget „NER“:
- 10 sekunder efter att automatiskt ha uppnått öppningspositionen eller

**[42]**
- genom att trycka på knappen „Program“ (2).

När gränsläget för „NER“ lärts in blinkar driftljusen 2 gånger och i samband med detta öppnar sig porten automatisk.

**Kraft i riktning „UPP“**

Vid drift till gränsläge „UPP“ programmerar styrningen kraften automatiskt. Portdrivningen stannar automatiskt när korrekt gränsläge för „UPP“ uppnåtts. För att bekräfta programmerad kraft finns det två möjligheter:
- 10 sekunder efter att automatiskt ha uppnått öppningspositionen eller

**[42]**
- genom att trycka på knappen „Program“ (2).

När gränsläget för „UPP“ lärts in blinkar driftsljusen 1 gång och i samband med detta stänger sig porten automatisk.

**Kraft i riktning „NER“**

Vid drift till gränsläge „NER“ programmerar styrningen kraften automatiskt. Portdrivningen stannar automatiskt när korrekt gränsläge för „NER“ uppnåtts. Samtidigt programmeras krafterna för riktning „NER“. 2 sekunder efter det att gränsläget för „NER“ uppnåtts öppnas porten automatiskt för att undvika att montören blir utestängd ur garaget.

## Kontrollera säkring mot hinder

Säkringen mot hinder är en klämskyddsanordning som ska förhindra skador pga. en stängande dörr (statisk avstängningskraft 150 N).

**[43]** Genomför provkörning: Stoppa porten från utsidan med båda händer i höfthöjd. I stängningsmomentet måste porten stanna automatisk ochreversera ca 30 cm när den stöter på motstånd. I öppningsmomentet måste den stoppa automatiskt när den hindras.

Efter kraftavstängning blinkar driftsljusen tills nästa Impuls- eller radiovågs-kommando.

## Drift

**Informera samtliga personer, som utnyttjar portanläggningen, om korrekt och säker manövrering. Klämnings- och skärningsrisk riskeras vid portens stängningskanter och dess mekanik . Öppna och stäng endast porten när svängningsområdet är överskådligt och efter säkerställning att ingen person finns i närheten.**

## Handsändare

**Förvara handsändaren utom räckhåll för barn. Manövrera endast handsändaren när portområdet är överskådligt. Observera den rörliga porten och håll personer på avstånd tills porten är fullständigt öppen eller stängd.**

### Programmering av handsändare

Översta knappen på handsändaren är programmerad för handsändare från fabrik. Om ytterligare en knapp eller en sekundär handsändare ska programmeras görs enligt följande (håll handsändaren så nära drivningshuvudet som möjligt):

**[44]** Knappen „Program“ (2) trycks in kort – den röda ljusdioden (1) blinkar 1 gång: Inom 20 sekunder ska en ännu icke programmerad knapp aktiveras – den röda ljusdioden lyser med fast sken (programmering är avslutad).

Vid felaktig programmering kan radiokommandona släckas ner igen, se **[49]**. När ytterligare en handsändare tas i drift ska hela programmeringen upprepas enligt tidigare beskrivning.

### 1-kanals drivning

**[45]** Första knappen har programmerats.

### Flerkanalsdrivning

**[46]** 2-kanals drivning: Programmera första, andra eller utvald knapp.

**[47]** 3-kanals drivning: Programmera första, andra, tredje eller utvald knapp.

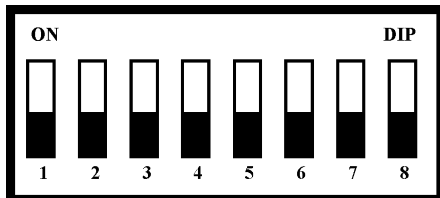
**[48]** 4-kanals drivning: Programmera första, andra, tredje eller fjärde knappen.

### Radera alla programmerade radiovågskommandon (endast vid behov)

**[49]** Knappen för ”Program” (2) aktiveras i minst 5 sekunder. Den röda ljusdioden (1) blinkar snabbt i 2 sekunder och slocknar – nu är raderingsförloppet (tidsåtgång ca 5 sek.) avslutat. Samtliga programmerade handsändare är raderade.

## Extra inställningar

Portdrivningen levereras från fabrik med en grundinställning och samtliga DIP-brytare (P) står i läge ”FRÅN”.




Vid behov kan följande extrainställningar genomföras med hjälp av vridpotentiometern (F1,F2):

**[50]** Säkring för hinder (F1, F2)

Förvarningstid (P, brytare 3)

Delöppningstid (P, brytare 4)

Stängningsautomatik (P, brytare 5)

Ljustid (P, brytare 6)

Mjukdrift i stängningsriktning (P brytare 7 och 8)

Funktion för ingång av ”Säkerhetslist/ljussensor/optisksensor” (P, brytare 1 och 2).

### Inställning av säkring för hinder

Kraften för stängnings- och öppningsförloppet av porten kan ställas in med vridpotentiometern ”kraft ner” (F1) och ”kraft upp” (F2). Från fabrik är styrkan inställd på minimivärde och måste, i normalfall, inte ändras. I denna position ska en lättgående port löpa problemfritt och får inte bli stillastående utan påverkan av ett hinder, inte heller ändra drivriktning.

Innan någon annan inställning genomförs måste porten kontrolleras beträffande gångbarhet och funktion och justeras ordentligt.

Vid behov kan säkringen för hinder ställas in högre enligt följande:

**[51]** Kontrollera med en skruvmejsel i motsolsriktning om vridpotentiometern (F1 och F2) står på minimalanslag.

**[52]** Öka inställningsvärdena med vridpotentiometrarna F1 och F2 så mycket att porten löper problemfritt till båda gränslägena. Maximalt tillåtna värden enligt normerna EN 12 453 och 12 445 ska mätas med lämpligt mätinstrument och får inte överskridas.

 **Om fabriksinställningen av vridpotentiometern F1 och F2 ändras ska de uppkomna krafterna vid stängningskanterna mätas, se arbetsmoment [52]. Överskrids värdena enligt normerna måste extra säkerhetsanordningar (t.ex. ljussensorer, optiska sensorer, säkerhetslister) installeras och användas.**

### Inställning av förvarningstider

 Vid inkopplad förvarningstid lyser för varje befallningskommando endast driftsljusen. 4 sekunder därefter startar motordriften (fabriksinställning: 0 sekunder).

**[53]** Inställning av förvarningstid med brytare 3:
Läge ”Till” = 4 sek
Läge ”Från” = 0 sek.

### Inställning av delöppning

Delöppning är sträckan från det att porten blir stående från stängningsläge till ett delöppningsläge.

 Delöppning fungerar inte i samband med automatisk stängning.

För att kunna genomföra en delöppning av porten måste antingen aggregatet för kommando (t.ex. väggbrytare) ansluts till den externa anslutningen ”Delöppning” (2) eller så måste den andra kanalen på handsändaren programmeras. Tryck på knappen ”Program” (2) och därefter på knappen ”Impuls” (3) – ljusdioden 2 på LED blinkar. Aktivera en ännu ej programmerad knapp (knapp 2, 3 eller 4) på handsändaren inom 20 sekunder – LED indikatorn lyser (beroende på mottagningsstyrka med upp till 7 ljusdioder). Nu är handsändaren korrekt programmerad.

**[54]** Inställning av delöppningstid med brytare 4: Öppna porten från stängningsläge och brytarläge ”Från” med Impuls (handsändare/kommandoaggregat). När önskat delöppningsläge uppnåtts stannas portdrivningen och brytaren ställs i läge ”Till”.

 För att ändra en inställd delöppningstid ska porten ges kommando för stängning och brytare 4 aktiveras i läge ”Från”. Ställ in ny delöppning enligt tidigare beskrivning.

### Inställning av stängningsautomatik

Stängningsautomatiken är en styrfunktion som kör porten från öppningsläge till stängningsläge. Tidpunkten för stängning är fritt inställbar med brytare 5 (från 2 sek. till max. 8 min.) I fabriksinställningen är stängningsautomatiken urkopplad och brytare 5 befinner sig i läge ”Från”.

 **Drift med stängningsautomatik är bara tillåtet om en extra säkerhetsinstallation görs (ljussensor/optisk sensor/säkerhetslist) [58-].**

**[55]** Inställning av stängningsautomatik med brytare 5:
Kör porten i öppningsläge och avvakta den tid som porten ska förbli öppen.. När önskad tid för öppethållande uppnåtts ställs brytare 5 i läge ”Till”. Driftsljusen börjar blinka. Efter 4 sekunder kör porten i stängningsläge. Inprogrammerad tid lagras.

För att ändra inprogrammerad öppethållandetid måste brytare 5 ställas i läge ”Från” och därefter enligt tidigare beskrivning åter placeras i läge ”Till”. Detta krävs även efter reset-koppling. Stängningsautomatiken fungerar ej i samband med delöppning.

### Inställning av ljustid

Ljustiden är det tidsspann när driftsljuset fortsätter lysa efter motordrift. Ljustiden är fritt inställbar med brytare 6 (från 2 sek. till max. 8 min.) I fabriksinställningen är ljustiden 2 minuter och brytare 6 befinner sig i läge ”Från”.

**[56]** Inställning av ljustid med brytare 6: Starta motordrivningen och kör porten till gränsläge (Upp/Ned). När önskad ljustid uppnåtts ställs brytare 6 i läge ”Till” och programmerad tid lagras.

För att ändra inprogrammerad ljustid måste brytare 5 ställas i läge ”Från” och därefter enligt tidigare beskrivning åter placeras i läge ”Till”. Detta krävs även efter reset-koppling.

### Inställning av mjukkörning

Mjukkörning är en styrfunktion där porten med minskat motorvarvtal körs i stängningsläge. Tidsåtgången för mjukkörning kan ställas in med brytare 7 och 8. Från fabrik är inställningen ställd på 3 sekunder och båda brytare befinner sig i läge ”Från”.

**[57]** Inställning av tidsåtgång för mjukkörning med brytare 7 och 8:

| Brytare 7 | Brytare 8 | Tid |
|---|---|---|
| Från | Från | ≈ 3 s |
| Från | Till | ≈ 6 s |
| Till | Från | ≈ 1,5 s |
| Till | Till | 0 s |

Efter inställning av tidsåtgång för mjukkörning ska elektroniken återställas (Reset), se **[76]**. Därefter genomförs grundinställningen (programmering/inlärning), se **[38]**.

## Ytterligare säkerhetsanslutningar

**[58]** I leveranstillståndet är de externa anslutningarna ”Nödstopp” (4) och säkerhetslist/optisk sensor/ljussensor (3) låsningar (RJ45) anslutna (4=grön, 3=gul).

### Anslutning av ”Säkerhetslist/optisk sensor/ljussensor” (3)

I denna ingång kan en säkerhetsanordning (säkerhetskontaklist, optisk sensor eller ljussensor) anslutas:

**[59]** Lossa den 8-poliga kontakten (RJ45) med den gula låsningen och avlägsna den. Installera säkerhetsanordningen och anslut den med den 8-poliga kontakten (RJ45).

**[60]** Välj funktion för säkerhetsanordningen med brytare 1 och 2.

| Säkerhets-anordning | Brytare 1 | Brytare 2 |
|---|---|---|
| Kontaktingång-ljussensor | Från | Från |
| Säkerhetslister-utvärdering med 8,2 kOhm gränsmotstånd | Till | Från |
| Optisk säkerhetslist (Optisk sensor) | Till | Till |
| (Ej tillåten inställning) | (Från) | (Till) |

Kontrollera funktion: Om den installerade säkerhetsanordningen aktiveras under portdrivningen så måste porten stoppa och reversera fullständigt.

### Anslutning ”Nödstopp” (4)

Till denna ingång kan man ansluta en nödstoppsanordning (ingångsdörr, säkerhetsanordning eller nödutgångs slagbrytare).

**[61]** Lossa den 8-poliga kontakten (RJ45) med den gröna låsningen avlägsna den och förvara den.

**[62]** Installera en nödstoppsanordning och anslut via 8-polig kontakt. Kontrollera funktion: Om nödstoppsanordningen aktiveras under portdrivningen måste motorn stoppa omedelbart.

### Ändra körriktning

Körriktningsändring krävs för flygelportar och i förekommande fall sidosektionsportar.

**[63]** Lossa den 8-poliga kontakten (RJ45) med den gröna låsningen och avlägsna den.

**[64]** Knappen för ”Program” (2) aktiveras 1 gång. Tryck på knappen ”Impuls (3) 6 gånger – den röda lysdioden 7 blinkar. Tryck på knappen ”Program” (2) och körriktningen ändras och elektroniken återställs (Reset).

**[65]** Anslut den 8-poliga kontakten (RJ45) med den gröna låsningen (4).

Därefter genomförs grundinställningen (programmering/inlärning), se **[38]**.

Den programmerade körriktningsändringen blir kvar även efter återställning av elektroniken (Reset).

## Extrabelysning

**Anslutning av extra belysning får endast genomföras av auktoriserad elektriker.**

Till driftsbelysningen (40W) kan en extrabelysning på max 60W (ej lysrör eller energisparlampor) anslutas.

**[66]** Anslut extrabelysningen till anslutning 1 och 2 (ljus) parallellt till driftsbelysningen.

## [66] Anslutning

Anslutningarna 1 – 6 och 10 – 18 på motorelektronikens anslutningslist är anslutna från fabrik (standardanslutning).

| Anslutning | Extra anslutningar |
|---|---|
| 8 | Varningsljus 230 V AC, L ansluten, säkrad |
| 9 | Varningsljus 230 V AC, N |
| 19 | 0 Volt |
| 20 | Antenn |

## Montera ljusinsläpp

**[67-]** Koppla in ljusinsläppet (1.2) **[67-70]**.

## Signalvisning via LED indikator

**[71]** På styrskenan finns en LED-indikator som består av ljusdioderna 1 – 8. LED-indikatorn tjänstgör som signalvisare.
- för radiovågsnivån
- för störningsfrekvenser
- elmätning motor
- för programmering och
- felanalys.

### Nivåvisning radiovåg, störningsfrekvens
Radiovågsnivån visas via LED-indikatorn i vilotillstånd. Störningsfrekvenser som kan ha inflytande på handsändarens räckvidd inom mottagningsområdet visas genom att en eller flera (max. 7) ljusdioder tänds med början vid lysdiod 1.

### Strömmätning motor
Nödvändig styrka som krävs för motordrift visas via LED-indikatorn. Om alla lysdioder lyser är strömmen till motor och effektuttaget som störst.

### Programmering
Genom att trycka på knappen för ”Program” startar programläget. Allt efter som, eller beroende på hur ofta man trycker på knappen ”Impuls” når man olika funktioner. Lysdioderna på LED-indikatorn visar då vilka funktioner som utförts:

| Aktivering av ”Program” -knapp | Aktivering av ”Impuls” -knapp | Blink-signal via LED nr | Funktion | Aktivering handsändare |
|---|---|---|---|---|
| 1x | - | 1 | Programmering av handsändare | 1x |
| 1x | 1x | 2 | Delöppning | 1x |
| 1x | 2x | 3 | Målinställt ”Upp”-lyft | 1x |
| 1x | 3x | 4 | Målinställt ”Ner”-sänkn. | 1x |
| 1x | 4x | 5 | Ljus till/från | 1x |
| 1x | 6x | 7 | Körriktningsändring | - |

ⓘ Funktionen ”Körriktningsändring” är bara möjlig med urdragen 8-polig kontakt (4,grön) **[72]** och måste aktiveras genom ny tryckning på knappen ”Program”. Om ingen knapp trycks in på 15 sekunder under programfasen lämnas menyn automatiskt. Handsändarknapparna för programmering kan väljas efter eget önskemål.

## Självdiagnos

En självdiagnos av styrningen görs
- efter inkoppling (Inkopplingskontroll)
- av varje motordrift
- var 2,25 timme i viloläge.

Om alla 8 lysdioder lyser i LED-indikatorn vid en självdiagnos är enheten felfri.

Fastställda fel vid självdiagnos visas genom att lysdioderna på LED-indikatorn slocknar en i taget resp. genom effektavstängning via blinkande driftslampor – se efterföljande tabell. En styrningslåsning (inget kommando) sker endast när 2 självdiagnoser i rad känner igen samma fel.

Vid en låsning genomförs den kompletta självdiagnosen åter igen efter 1 minut. Fastställs inget fel här släpper låsningen automatiskt.

### Driftövervakning-felsignaler via LED-indikator

| Visning av fel | felorsak i typ |
|---|---|
| LED 2 från | fel i arbetsminnet |
| LED 3 från | otillåtna motorströmvärden |
| LED 4 från | defekt säkerhetsutgång på styrning |
| LED 5 från | otillåtna mätvärden på tyristor |
| LED 6 från | otillåtna mätvärden på motorrelä |
| LED 7 från | felaktig programmeringskörning |
| LED 8 från | minnet för programmerade värden |

### Åtgärd av fel
Återställ elektroniken (Reset) och genomför därefter ny grundinställning. Om felet uppstår igen ska kundtjänst tillkallas.

## Tekniska data

Nätanslutning ................... 230 V~, 50 Hz

Säkring, intern ................... 1,6 A, T (trög)

Dragkraft ...................................... 800 N

Nom. belastning ............................ 240 N

Effektupptagning vid nom.belastning ............................ 170 W

Viloström (Stand-by) ........................ 4 W

Skyddstyp .... endast för torra utrymmen, ...................................... körhastighet vid Nom. belastning ................... > 100 mm/s

Löptidsbegränsning ......................... 80 s

Lyftväg ...................................... 2540 mm

Inbyggnadshöjd ........................... 35 mm

Radiovågsstyrning .................... 433 MHz

Tillåten omgivningstemperatur ................................... -20 °C till + 50 °C

Räckvidd för handsändare* ..... 15 - 50 m

Belysning .............................. max. 40 W

Sändarbatteri ................... 12 V, Typ 23 A

Inställningsvärde för säkring för hinder ............................................ 150 N

Cykler (driftsspel) max./h vid nom. belastning .................................. 20

Max antal driftsspel utan paus vid nom. belastning ............................................. 8

* På grund av yttre störningar kan handsändarens räckvidd under vissa omständigheter reduceras betydligt.

## Ljudnivå

Högsta ljudnivåvärde ........... < 70 dB (A)

## Felsökning/ åtgärd

⚠ **Arbeten på elektroinstallering får endast genomföras av auktoriserad elektriker. Innan drivningskyddet demonteras ska stickkontakten dras ut.**

### Drivningen fungerar inte alls:

1. Kontrollera säkring på byggnad.
2. Kontrollera säkring till motorstyrning.
3. Är de 8-poliga kontakterna riktigt placerade i anslutningarna **[73]** (4=grön, 3=gul)?
4. Låt en fackman kontrollera el-anslutningen.

### Drivningen fungerar felaktigt:

1. Har släden hamnat rätt **[74]**?
2. Är tandremmen korrekt justerad **[75]**?
3. Har porttröskeln rest sig?
4. Kopplar drivningen ifrån eller om under drift? Säkringen för hinder löser ut Kontrollera port och justera. Genomför grundinställning **[38]**.
5. Fungerar inte förloppsprogrammet? Återställ elektroniken till grundinställningen (Reset) **[76]** och programmera in på nytt **[38]**.

### Driften fungerar inte via handsändare:

1. Blinkar lysdioden på handsändaren? Byt ut batteriet mot nytt **[77]**.
2. Lyser inte den röda ljusdioden (1) på drivningshuvudet under aktivering av handsändaren? Programmerat radiokommando släcks **[49]** och programmera in handsändaren på nytt **[44]**.
3. Mottagning för svag: Kontrollera antennanslutningen resp. installera ytterantenn **[86]**.

### Driften fungerar inte via väggbrytare:

Kontrollera väggbrytare och styrkabel.

### Säkring för hinder fungerar inte:

Återställ elektroniken (Reset) och genomför därefter ny grundinställning **[38]**.

### Fel vid självtest:

Om ett fel uppträder under självdiagnos spärras styrningen och en ny test genomförs efter 60 sek. Om ett fel fastställs vid förnyad diagnos återställs styrningen (Reset) och förblir spärrad.

Om styrningen spärras pga. ett fastställt fel vid självdiagnosen måste elektroniken återställas (Reset) och grundinställningen genomföras på nytt. Om felet uppträder nytt måste styrningen bytas ut av fackpersonal.

## Underhåll

### Månadsvis:

- Kontrollera säkring mot hinder Drivningen måste reversera om portstängningskanten träffar ett 50 mm högt hinder som befinner sig på marken.
- Kontrollera infästningen för portdrivningen till tak och vägg.
- Kontrollera frikopplingslåsningen.
- Säkringen för ingångsdörren (om sådan finns) kontrolleras beträffande funktion.

### Årligen:

- Underhåll porten enligt tillverkarens rekommendationer.
- Ledpunkter på teleskopstången fettas eller oljas in.
- Kontrollera spänningen på tandremmen och efterspänn vid behov **[75]**.

## Igångsättning

**[76] Elektronik återställs (Reset)**
Om elektroniken måste återställas till grundinställning görs enligt följande:

- Ljusinsläpp (1.2) kopplas ur och demonteras **[30-32]**.
- Aktivera först knappen för ”Program” (2) och därefter knappen ”Impuls” (1) samtidigt längre än 5 sekunder. Den röda lysdioden (3) fladdrar först och tänds sedan – återställningen (Reset) är avslutad.

ⓘ Genom Reset raderas de programmerade vägsträckorna för mjukkörning liksom utlösningsströmmen för effektfrånslagningen. Programmerade radiovågskommandon behålls.

- Genomför grundinställning (inlärning).
- Återmontera ljusinsläppet **[67 - 70]**.

**[77] Byt ut batteri till handsändare**

- Demontera locket för huset (2).
- Ta ut batteriet (1) och byt ut.

ⓘ Använd endast täta batterier. Vid placering av batterier ska polernas placering beaktas. Bortskaffning av batteri ska ske på ett för miljön korrekt sätt.

- Återmontera locket för huset.

**[78] Byte av glödlampa**

⚠ **Dra ut nätanslutning.**

**[79] Byta säkring**

⚠ **Dra ut nätanslutning.**

- Ljusinsläpp (1.2) kopplas ur och demonteras **[30-32]**.
- Skruva ur skruvarna (4) och dra ut teleskopmodulen (5).
- Demontera locket (7) sidledes och ta bort det.
- Ta ut defekt säkring (1) ur säkringshållaren (2) och byt ut. Beakta amperetalet!
- Skjut på locket igen.
- Fäst teleskopmodulen.
- Återmontera ljusinsläppet **[67 - 70]**.

## Kundtjänst

Vid förfrågan hos återförsäljare, vänligen ange tillverkningsnummer och modellbeteckning. Dessa återfinns på typskylten på drivningshuvudet.

## Tillbehör

ⓘ För externa anslutningar på drivningshuvudet krävs 8-poliga kontakter (RJ45) Följande tillbehör kan särbeställas:

**[80]** Handsändare med 4 kommandon för flerfaldigt utnyttjande

**[81]** 1-kommandos handsändare

**[82]** Vägghållare för handsändare

**[83]** Väggbrytare

**[84]** Nyckelbrytare

**[85]** Kodbrytare

**[86]** Ytterantenn

**[87]** Ljussensor

**[88]** Optisk sensor

**[89]** Externt frikopplingslås

**[90]** Internt frikopplingslås

**[91]** Säkerhetskontaktlist

## Reservdelar

**[92]** Se reservdelslista i monteringsplan (bilddel).

Reservdelarna måste motsvara av tillverkaren fastställda tekniska krav. Detta garanteras endast vid originalreservdelar.

Vid beställning måste artikelnummer anges.

⚠ **Med”*” markerade reservdelar får endast bytas ut av auktoriserad fackkunnig personal.**

## Inhoudsopgave



## Inleiding

Deze handleiding (tekstgedeelte) dient samen met het montageschema (afbeeldingengedeelte) gebruikt te worden. Tekst- en afbeeldingengedeelte voor inbouw en inbedrijfneming zorgvuldig doorlezen en in acht nemen. Al naar gelang de bestelde accessoires dienen andere handleidingen in acht genomen te worden. Deze zijn bij de betreffende accessoiresets gevoegd.

## CE EG-conformiteitsverklaring

Overeenkomstig de EG-richtlijn voor machines 98/37/EG verklaren wij hiermee, dat het volgende aangegeven product op grond van zijn ontwerp en bouwwijze en in de door ons op de markt gebrachte uitvoering voldoet aan de betreffende EG-richtlijnen die eraan ten grondslag liggen. Bij een niet met ons afgestemde wijziging van het product verliest deze verklaring haar geldigheid. Deurbedieningen zijn componenten voor aanbouw aan garagedeuren en worden dus een machine in de zin van de EG-richtlijn voor machines 98/37/EG.

**Ingebruikneming is zolang verboden, tot de conformiteit van het eindproduct met deze richtlijn is vastgesteld.**

### Productbeschrijving
Garagedeurbediening, elektromechanisch

### Producent
ABON
Antriebe und Sicherheitssysteme GmbH
Thalbach
D-85368 Wang

### Model
Ultra excellent

### Toegepaste desbetreffende EG-richtlijnen
EG-richtlijn voor machines (98/37/EG)
EG-laagspanningsrichtlijn (73/23/EEG)
EG-richtlijn elektromagnetische compatibiliteit (89/336/EEG)
EG-richtlijn voor bouwproducten (89/106/EEG)

### Toegepaste geharmoniseerde normen
EN 12 453, EN 12 445, EN 12 978,
EN 55 014-1, EN 55 014-2,
EN 60 335-1:2001,
EN 60 335-2-95:2001,
EN 60 335-2-103

### Goedkeuring
Deze deuraandrijving is volgens EN 60335-2-95 goedgekeurd.
**Deze goedkeuring geldt slechts bij gebruik volgens de bestemming en voor de aandrijving van deuren, die volgens EN 12453/EN 12445 getest en iin het aanhangsel van deze inbouw- en bedieningshandleiding genoemd staan (01.05.2005 →).**

Wang, 30-06-2004

(Hermann Leppert, directeur)

## Toepassing

### Toepassing volgens de bestemming
De deuraandrijving is uitsluitend bestemd voor het openen en sluiten van enkele of dubbele garagedeuren in de private sector.

Deze deuraandrijving moet met een extra veiligheidsvoorziening (veiligheidslijst etc.) worden uitgerust, als de basisinstelling van de fabriek van de obstakelbeveiliging (F1 = kracht dicht, F2 = kracht open) veranderd of de sluitingsautomatiek wordt geactiveerd, zie pag. 41.

Leder ander gebruik geldt als niet volgens de bestemming. Voor schade die hieruit voortvloeit is de producent niet aansprakelijk.

### Gebruik in strijd met de bestemming
De deuraandrijving mag niet gebruikt worden voor:

- zakelijke of industriële toepassingen
- explosieve atmosfeer
- garagedeuren van meer dan 3,5 m hoog
- automatisch gebruik
- gebruik door meer dan een huishouden.

## Opslag

Opslag van de deuraandrijving in verpakte of onverpakte staat moet in een gesloten, droge ruimte gebeuren. De opslagtemperatuur mag niet lager dan -20 °C en niet hoger dan 80 °C sein.

## Aanwijzingen, opmerkingen

Belangrijke aanwijzingen en opmerkingen zijn door de volgende aanduidingen gemarkeerd:

 **VOORZICHTIG**
Staat bij werk- of bedrijfsprocedures, die precies aangehouden moeten worden, om uit te sluiten dat personen in gevaar worden gebracht.

 **PAS OP**
Bevat informatie, die in acht moet worden genomen, om schade aan het apparaat te voorkomen.

 **VERWIJZING**
Staat voor technische vereisten, die bijzonder in acht moeten worden genomen.

## Dwarsverwijzingen

In het tekstgedeelte zijn dwarsverwijzingen in het montageschema als volgt weergegeven:

**[12]** = afbeeldingnummer, b. v. 12
**[21-]** = afbeeldingnummer, b. v. 21 en volgende afbeeldingen
(21) = plaatscijfer, b.v. 21

## Veiligheid

⚠ **Voor de veiligheid van personen is het van levensbelang om alle aanwijzingen in deze handleiding op te volgen. Bewaart u beide handleidingen (afbeeldingen- en tekstgedeelte) alsmede de handleidingen voor de accessoires voor toekomstig gebruik binnen handbereik.**

De deuraandrijving is volgens de stand van de techniek en de algemeen aanvaarde veiligheidstechnische regels gebouwd. Niettemin kunnen bij gebruik ervan gevaren voor personen of schade aan materiaal ontstaan.

Voor alle werkzaamheden aan de deuraandrijving netstekker eruit trekken.

Verbouwingen en wijzigingen aan de deuraandrijving zijn om redenen van veiligheids en garantie niet toegestaan.

Voor het bedienen van de commandovoorzieningen (b.v. handzender, seingever) u ervan vergewissen, dat zich geen personen, dieren of voorwerpen binnen het bewegingsbereik van de deur bevinden. Erop letten, dat onbedoeld of onachtzaam gebruik, b.v. door spelende kinderen, uitgesloten is.

Als er in de garagedeur een klinket ingebouwd is, moet er een veiligheidsvoorziening worden gemonteerd, die de werking van de deuraandrijving verhindert, zolang het klinket geopend is.

Te bewegen is en het deurmechanisme in onberispelijke toestand is. Ongebalanceerde deuren mogen niet aangedreven worden, omdat de aandrijfconstructie hier niet voor is ontworpen.

Indien de deur met een gewichtscompensatie in de vorm van stalen veren is uitgerust, moet de goede werking daarvan gewaarborgd zijn. Instellingen en reparaties alleen door de bevoegde klantendienst van de deurenproducent laten verrichten - nooit zelf proberen (gevaar voor letsel door onder spanning staande veren).

In verband met de aansluiting van de deuraandrijving aan de deur dienen ook de voorschriften van de deurenproducent in acht te worden genomen.

## Inbouwvoorwaarden

⚠ **Werkzaamheden aan de elektroninstallatie mogen alleen door een erkende elektra-installateur werden uitgevoerd.**

Voor montage zijn technische kennis en ambachtelijk kunnen vereist.

De deuraandrijving mag alleen in droge ruimten werden geïnstalleerd.

De vrije ruimte tussen het hoogste punt van de geopende deur en het garageplafond moet ten minste 50 mm bedragen.

De deur moet zich door horizontaal werkende trek- of drukkrachten laten bedienen. De benodigde trek-/drukkracht mag max. 150 N niet te boven gaan.

De bevestigingsplekken aan plafond, wand of latei en deur moeten een veilige bevestiging van de deuraandrijving garanderen. Zo nodig aanvullende bouwkundige maatregelen (afhangende constructies, schoren, dwarsdragers, versterkingen) doorvoeren.

Geaarde wandcontactdoos 230 V 50 Hz ongeveer 10 - 50 cm naast de latere bevestigingspositie van de aandrijfkop laten installeren. Zie voor beveiliging door de bouwer technische gegevens.

De mechanische bouwelementen van de deur dienen te voldoen aan de normen EN 12 604 en EN 12 605.

Bij de montage van de deuraandrijving aan de deur moeten de normen EN 12 453, EN 12 445 en EN 12 635 worden vervuld, bij de montage van extra beveiligingsvoorzieningen (fotocel, optosensor, veiligheidscontactlijst) de norm EN 12 978.

Bij garages zonder tweede toegang is een buiten-noodontgrendeling vereist. Die kan eventueel apart worden besteld.

ABON is niet aansprakelijk voor technische gebreken aan de aan te drijven deur en voor structuurvervormingen die optreden gedurende het gebruik of bij ondeskundig onderhoud van de deur.

## Montagevoorbereiding

⚠ **Foutieve montage kan tot ernstig letsel leiden. Volgt u alle montageaanwijzingen in deze handleiding op.**

⚠ **Voor de montage van de deuraandrijving dient de deur op werking en licht lopen te worden getest en ingesteld. De veerspanning van de deur moet zo ingesteld zijn, dat de deur met de hand gemakkelijk te openen en te sluiten is, hij moet gelijkmatig en schokvrij lopen.**

Mechanische vergrendelingen van de deur buiten bedrijf stellen.

Deuraandrijving en accessoires uitpakken, levering controleren op compleetheid. Verpakking bewaren voor terugzending in geval van reparatie.

⚠ **Verpakkingsmateriaal (b.v. kunststof) buiten bereik van kinderen bewaren.**

ⓘ Voor verpakking van de deuraandrijving zijn uitsluitend recyclebare materialen gebruikt. Vrijkomend verpakkingsmateriaal s.v.p. in overeenstemming met de specifieke voorschriften van het land verwijderen.

## Gereedschap

**[1]** Afgebeeld gereedschap gereedhouden.

## Omvang van de levering

**[2-3]** Zie montageplan (afbeeldinggedeelte).

## Montage van de aandrijving

**[4-14]** Zie montageplan (afbeeldinggedeelte).

## Tandriemspanning instellen

**[15-]** Veiligheidsmoer (23) aandraaien tot de tandriem (5) niet meer in de geleidingsrail (10) ligt en licht strakgespannen is.

## Montage

**[17-29]** Zie montageschema (afbeeldinggedeelte).

⚠ **Aandrijving na het omhoogtillen naar het plafond met daarvoor geschikte hulpmiddelen onderbouwen en tegen eraf vallen beveiligen. Na de montage de bevestigingen op het plafond en de latei nog een keer controleren [23, 24, 29].**

## Deuraansluiting

⚠ Voor de deuraansluiting staan al naar gelang het deurtype bijbehorende montagesets ter beschikking. Deuraansluiting volgens de handleiding die bij de montageset gevoegd is tot stand brengen.

ℹ Als de deur er niet op aangesloten kan worden, moet de slede (4) met toets 2 van de handzender in richting sluiten worden bewogen of de slede worden ontgrendeld. Deur voor het uitvoeren van de onbelaste bewegingen **[38]** aansluiten. Als de eindstand onbedoeld is bediend, moet de netstekker er 2 seconden uit worden getrokken (= reset).

## Deurbediening in bedrijf nemen

### Lichtschijf uitbouwen

**[30-]** Lichtschijf (1.2) loswippen.

**[32]** Karton met handzender (2) en antenne (8) eruit halen. Lichtschijf pas na de inbedrijfneming weer erin klikken **[67-]**.

### Bedienings- en display-elementen [33]

F1 Draaipotentiometer „vermogen dicht“
F2 Draaipotentiometer „vermogen open“
1 Lichtgevende diode (rood)
2 Taster „Programma“
3 Taster „Impuls“
4 Lichtgevende diode „Net“ (groen)
5 LED-balkdisplay
P DIP-schakelaar

### Externe aansluitingen [34]

1 Impuls
2 Deelopening
3 Veiligheidslijst/fotocel
4 Noodstop
5 Antenne A = antenne
E = aarding

### Antenne aansluiten

**[35]** Antenne (8) aan de externe aansluiting (5, linker klem A) aansluiten.

Netaansluiting tot stand brengen

**[36]** Netstekker erin steken. De groene lichtgevende diode „Gereed“ (4) moet branden, het aandrijvingslampje knippert 4-maal.

⚠ **Voor het bedienen van de aandrijving u ervan vergewissen, dat zich geen personen, dieren of objecten in het bewegingsbereik van de deur bevinden.**

## Basisinstelling (eindposities en gebruikte krachten inprogrammeren)

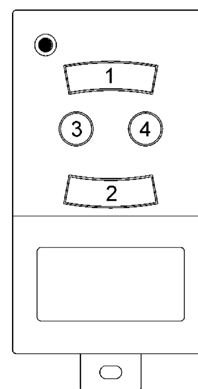
⚠ **Voor de basisinstelling moet de deuraandrijving aan de deur gekoppeld zijn. Bij het inprenten bestaat er nog geen beveiliging door de krachtuitschakeling.**

ℹ Er zijn twee mogelijkheden voor inprogrammeren:

- met handzender **[38]**
- zonder handzender **[39-42]**

**[37]** Met schroevendraaier tegen de wijzers van de klok in controleren, of beide draaipotentiometers (F1 en F2) op minimum aanslag staan.

### Inprogrammeren met handzender




Toets 1: Dodemansschakeling en fijninstelling „OPEN“

Toets 2: Dodemansschakelling en fijninstelling „DICHT“

Toets 3: Bevestiging (bewaren)

Toets 4: Bevestiging (bewaren)

**Eindpositie „OPEN“**

**[38]** Toets 1 bedienen en ingedrukt houden, de deur beweegt in openingsrichting. Op het moment, waarop de gewenste eindpositie „OPEN“ is bereikt, toets 1 loslaten.

ℹ De correctie van eindpositie „OPEN“ is door het indrukken van toets 2 mogelijk.

Bereikte eindpositie „OPEN“ door kort drukken op toets 3 of 4 bevestigen, het aandrijvingslampje knippert 3-maal. Nadat de eindpositie „OPEN“ is ingeprogrammeerd, wordt de deur automatisch in sluitrichting bewogen. De deuraandrijving stopt automatisch, als de juiste sluitpositie is bereikt.

**Eindpositie „DICHT“**

**[38]** Er zijn twee mogelijkheden om de eindpositie „DICHT“ te bevestigen:
- 10 seconden na het bereiken van de sluitstand automatisch of
- door te drukken op toets 3 of 4.

Nadat de eindpositie „DICHT“ is ingeprent, knippert het aandrijvingslampje 2-maal, daarna wordt de deur weer automatisch in de openingsstand gebracht.

**Kracht in richting „OPEN“**

**[38]** Bij de beweging in de eindpositie „OPEN“ programmeert de besturing de kracht automatisch in. De aandrijving stopt automatisch, als de eindpositie „OPEN“ is bereikt. Voor het bevestigen van de ingeprente kracht zijn er twee mogelijkheden:
- 10 seconden na het bereiken van de openingsstand automatisch of
- door te drukken op toets 3 of 4.

Nadat de krachtwaarden in richting „OPEN“ zijn bewaard, knippert het aandrrijvingslampje 1-maal, daarna wordt de deur weer automatisch in sluitstand gebracht.

**Kracht in richting „DICHT“**

**[38]** Bij het bewegen in de eindpositie „DICHT“ prent de besturing de kracht automatisch in. De aandrijving stopt automatisch, als de eindpositie „DICHT“ is bereikt . Tegelijkertijd zijn de krachtwaarden in richting „DICHT“ bewaard. 2 seconden na het bereiken van de eindpositie „DICHT“ wordt de deur weer automatisch in die openingsstand gebracht, om het buitensluiten van de monteur uit de garage te voorkomen.

ⓘ Na het afsluiten van de bovenstaand beschreven onbelaste bewegingen is alleen de toets actief die ingeprogrammeerd heeft, zie paragraaf „handzenderbediening“.

### Inprogrammeren zonder handzender

**Eindpositie „OPEN“**

**[39]** RJ45-stekker met gele brug (3) ontgrendelen en eruit trekken.

**[40]** Taster „Impuls“ (3) bedienen en ingedrukt houden, de deur beweegt in openingsrichting. Op het moment, waarop de gewenste eindpositie „OPEN“ is bereikt , taster „Impuls“ loslaten.

**[41]** RJ45-stekker (3) er weer insteken.

ⓘ Correctie van de eindpositie „OPEN“ in sluitrichting is nu door middel van taster „Impuls“ mogelijk.

**[42]** Bereikte eindpositie „OPEN“ bevestigen door te drukken op de taster „Programma“ (2). Het aandrijvingslampje knippert 3-maal. Nadat de eindpositie „OPEN“ ingeprent is, wordt de deur automatisch in sluitrichting bewogen. De deuraandrijving stopt automatisch, als de juiste sluitpositie is bereikt.

**Eindpositie „DICHT“**

Er zijn twee mogelijkheden, om de eindpositie „DICHT“ te bevestigen:
- 10 seconden na het bereiken van de openingspositie automatisch of

**[42]**
- door te drukken op de taster „Programma“ (2).

Nadat de eindpositie „DICHT“ is ingeprent, knippert het aandrijflampje 2-maal, daarna wordt de deur weer automatisch in openingsstand gebracht.

**Kracht in richting „OPEN“**

Bij de beweging in de eindpositie „OPEN“ onthoudt de besturing de kracht automatisch. De aandrijving stopt automatisch, als de eindpositie „OPEN“ bereikt is. Voor het bevestigen van de ingeprogrammeerde kracht zijn er twee mogelijkheden:
- 10 seconden na het bereiken van de openingspositie automatisch of

**[42]**
- door te drukken op de taster „Programma“ (2).

Nadat de krachtwaarden in richting „OPEN“ bewaard zijn, knippert het aandrijvingslampje 1-maal, daarna wordt de deur weer automatisch in sluitstand gebracht.

**Kracht in richting „DICHT“**

Bei de beweging in de eindpositie „DICHT“ onthoudt de besturing die kracht automatisch. De aandrijving stopt automatisch, als de eindpositie „DICHT“ is bereikt. Tegelijkertijd zijn de krachtwaarden in richting „DICHT“ bewaard. 2 seconden na het bereiken van de eindpositie „DICHT“ wordt de deur weer automatisch in de openingsstand gebracht, om buitensluiten van de monteur uit de garage te voorkomen.

## Obstakelbeveiliging controleren

De obstakelbeveiliging is een eenklemsbeveiligingsvoorziening, die letsel door een sluitende deur voorkomen moet (statische uitschakelingskracht 150 N).

**[43]** Proefloop doorvoeren: deur van buiten met beide handen op heuphoogte stoppen. Bij het sluiten moet de deur automatisch stoppen en ca. 30 cm teruglopen, als hij op weerstand stuit. Bij het openen moet hij automatisch blijven staan, als hij wordt tegengehouden.

ⓘ Na het uitschakelen van de kracht knippert het aandrijvingslampje tot de volgende impuls of het volgende radiografische commando.

## Gebruik

⚠ **Instrueert u alle personen, die de deurinstallatie gebruiken, in een veilige bediening volgens de regels. Aan de sluitkanten en het mechaniek van de deur bestaat gevaar voor pletten en afknijpen. Opent en sluit u de deur alleen, als u het draaibereik overzien kunt en zich daar geen personen bevinden.**

## Gebruik van de handzender

⚠ **Houdt u de handzender buiten bereik van kinderen. Bedient u de handzender alleen, als u ook het deurbereik kunt overzien. Houdt u de bewegende deur in het oog en houdt u personen uit de buurt tot de deur volledig geopend of gesloten is.**

### Handzender programmeren

De bovenste toets van de handzender is in de fabriek reeds ingesteld op de radiografische afstandsbediening. Als u nog een toets van de handzender of een tweede handzender wilt programmeren, als volgt te werk gaan (voor het programmeren de handzender zo dicht mogelijk bij de aandrijfvingskop houden):

**[44]** Taster „Programma“ (2) kort indrukken - de rode lichtgevende diode (1) knippert 1-maal: binnen 20 seconden een nog niet geprogrammeerde toets op de handzender bedienen - de rode lichtgevende diode brandt voortdurend (het programmeren is voltooid).

Bei foutief programmeren kunnen de radiografische commando's weer gewist worden, zie **[49]**. Bij inbedrijfneming van nog meer handzenders het gehele leerproces herhalen, zoals hierboven beschreven.

### 1-kanaals-gebruik

**[45]** Eerste toets is geprogrammeerd.

### Meerkanaals gebruik

**[46]** 2-kanaals-gebruik:
Eerste, tweede of willekeurige toets programmeren.

**[47]** 3-kanaals-gebruik:
Eerste, tweede, derde of willekeurige toets programmeren.

**[48]** 4-kanaals-gebruik:
Eerste, tweede, derde en vierde toets programmeren.

### Wissen van alle ingeprogrammeerde radiografische commando's (alleen indien nodig)

**[49]** Taster „Programma" (2) minstens 5 seconden bedienen. De rode lichtgevende diode (1) knippert dan 2 seconden snel en dooft - nu is het wissen (duur ongeveer 5 s) beëindigd. Alle ingeprogrammeerde handzenders zijn gewist.

## Extra instellingen

De deuraandrijving wordt met een basisinstelling van de fabriek geleverd, daarbij staan alle schakelaars van de DIP-schakelaar (P) in stand „UIT".




Zo nodig kunnen met behulp van de draaipotentiometer (F1, F2) en de DIP-schakelaar (P) de volgende extra instellingen worden uitgevoerd:

**[50]** Obstakelbeveiliging (F1, F2)

Waarschuwingstijd (P, schakelaar 3)

Gedeeltelijke openingstijd (P, schakelaar 4)

Sluitautomatisme (P, schakelaar 5)

Brandtijd (P, schakelaar 6)

Zachte uitloop in sluitrichting (P, schakelaar 7 en 8)

Functie van de ingang „veiligheidslijst/fotocel/optosensor" (P, schakelaar 1 en 2).

### Obstakelbeveiliging instellen

De kracht voor het sluiten en openen van de deur kan met de draaipotentiometers „kracht dicht" (F1) en „kracht open" (F2) worden ingesteld. In de fabrieksinstelling is de kracht ingesteld op minimumwaarden en behoeft normaliter niet gewijzigd te worden. In deze stand behoort een lichtlopende deur probleemloos te lopen, hij mag zonder invloed van een obstakel niet blijven staan of veranderen van looprichting.

Voordat er een andere instelling wordt uitgevoerd, moet de deur eerst op gangbaarheid en werking gecontroleerd en beter ingesteld werden.

Zo nodig kan daarna de obstakelbeveiliging als volgt hoger worden ingesteld:

**[51]** Met een schroevendraaier tegen de wijzers van de klok in controleren, of beide draaipotentiometers (F1 en F2) op minimumaanslag staan.

**[52]** Met draaipotentiometers F1 en F2 de ingestelde waarden zover verhogen, dat de deur in beide eindposities probleemloos loopt. De maximaal toegestane waarden volgens de normen EN 12 453 en EN 12 445 dienen met een geschikt handmeetapparaat te worden gemeten en mogen niet worden overschreden.

 **Als de basisinstelling van de fabriek van de draaipotentiometers F1 en F2 verandert, dienen de optredende krachten op de sluitrand van de deur te worden gemeten, zie stap [52]. Als de qua norm toegestane waarden worden overschreden, moeten er extra veiligheidsvoorzieningen (b.v. fotocel, optosensor, veiligheidslijst) worden geïnstalleerd en toegepast.**

### Waarschuwingstijd instellen

Als de waarschuwingstijd is ingeschakeld brandt bij iedere impuls van een bedieningsapparaat eerst alleen het aandrijvingslampje, 4 seconden later wordt dan pas de motorloop gestart (instelling af fabriek: 0 seconden).

**[53]** Waarschuwingstijd met schakelaar 3 instellen:
Stand „Aan" = 4 s
Stand „Uit" = 0 s.

### Gedeeltelijke opening instellen

De gedeeltelijke opening is de tussenstand, waarbij de deur na starten uit de sluitstand in een gedeeltelijke openingsstand blijft staan.

 Die gedeeltelijke opening functioneert niet in combinatie met automatisch sluiten.

Om een gedeeltelijke opening van de deur te kunnen uitvoeren, moet of een bedieningsapparaat (z. B. wandtaster) aan de externe aansluiting „gedeeltelijke opening" (2) aangesloten worden of het tweede kanaal van de handzender worden geprogrammeerd. Hiervoor taster „Programma" (2) indrukken, dan taster „impuls" (3) indrukken – de lichtgevende diode 2 van de LED-balkdisplay knippert: binnen 20 seconden een nog niet bezette toets (toets 2, 3 of 4) met de handzender bedienen - de LED balkdisplay brandt (al naar ontvangststerkte max. 7 lichtgevende dioden). Nu is de handzender correct geprogrammeerd.

**[54]** Gedeeltelijke openingstijd met schakelaar 4 instellen:
deur uit de sluitstand en bij schakelaarstand „Uit" met impuls (handzender/bedieningsapparaat) openen. Bij het bereiken van de gewenste gedeeltelijke opening de deuraandrijving stoppen en schakelaar 4 in stand „een" schakelen.

 Om een ingestelde gedeeltelijke openingstijd te veranderen, de deur in sluitstand te zetten en schakelaar 4 in stand „Uit" te schakelen. Gedeeltelijke opening opnieuw instellen, zoals boven beschreven.

### Sluitautomatiek instellen

De sluitautomatiek is een besturingsfunctie, die de deur uit de openingsstand automatisch weer in sluitstand brengt. Het sluittijdstip is met schakelaar 5 vrij instelbaar (van 2 s tot max. 8 min). In de fabrieksinstelling is het sluitautomatisme uitgeschakeld, schakelaar 5 bevindt zich in stand „Uit".

 **Het gebruik met sluitautomatiek is alleen toegestaan, als er een extra veiligheidsvoorziening (fotocel/ optosensor/veiligheidslijst) wordt geïnstalleerd [58-].**

**[55]** Sluitautomatiek met schakelaar 5 instellen:
Deur in openingsstand brengen en de tijd afwachten, die de deur open moet blijven. Na het bereiken van de gewenste tijd van openblijven schakelaar 5 in stand „een“ schakelen, het aandrijvingslampje begint te knipperen. Na 4 seconden komt de deur in sluitstand. De ingestelde tijd blijft opgeslagen.

ℹ Om een ingestelde tijd van openhouden te veranderen, moet eerst schakelaar 5 in stand „Uit“ en dan, zoals hierboven beschreven, weer in stand „een“ geschakeld worden. Dit is ook na een reset-schakeling nodig. De sluitautomatiek reageert niet in combinatie met een gedeeltelijke opening.

### Brandtijd instellen

De brandtijd is de tijd die het aandrijvingslicht na het lopen van de motor verder brandt. De brandtijd is met schakelaar 6 vrij instelbaar (van 2 s tot max. 8 min). In de fabrieksinstelling bedraagt de brandtijd 2 minuten, schakelaar 6 bevindt zich in stand „Uit“.

**[56]** Brandtijd met schakelaar 6 instellen: Motor starten en de deur in een eindpositie (Open/Dicht) brengen. Na het bereiken van de gewenste brandtijd de schakelaar 6 in stand „een“ schakelen, de ingestelde tijd blijft opgeslagen.

ℹ Om een ingestelde brandtijd te veranderen, moet eerst schakelaar 6 in stand „Uit“ en dan, zoals hierboven beschreven, weer in stand „een“ geschakeld worden. Dit is ook na een reset-schakeling nodig.

### Zachte uitloop instellen

De zachte uitloop is een besturingsfunctie, waardoor de deur met verminderd motortoerental in sluitstand wordt gebracht. De duur van de zachte uitloop is met de schakelaars 7 en 8 in te stellen. Af fabriek is hij op 3 seconden ingesteld, beide schakelaars bevinden zich in stand „Uit“.

**[57]** Duur zachte uitloop met schakelaar 7 en 8 instellen:

| schakelaar 7 | schakelaar 8 | tijd |
|---|---|---|
| Uit | Uit | ≈ 3 s |
| Uit | Aan | ≈ 6 s |
| Aan | Uit | ≈ 1,5 s |
| Aan | Aan | 0 s |

Na het instellen van de zachte uitloopduur de elektronica terugzetten (reset), zie **[76]**. Daarna de basisinstelling (programmeerbewegingen) uitvoeren, zie **[38]**.

## Extra veiligheids-aansluitingen

**[58]** In de staat van levering zijn in de externe aansluitingen „Noodstop“ (4) en „veiligheidslijst/optosensor/fotocel“ (3) gebrugde RJ45-stekkers gestoken (4 = groen, 3 = geel).

### Aansluiting „veiligheidslijst/ optosensor/fotocel“ (3)

Aan deze ingang kan een veiligheidsvoorziening (veiligheidscontactlijst, optosensor of fotocel) worden aangesloten:

**[59]** RJ45-stekker met gele brug (3) ontgrendelen, eraf trekken en bewaren. Veiligheidsvoorziening installeren en door middel van een RJ45-stekker aansluiten.

**[60]** Functie van de veiligheidsvoorziening met schakelaar 1 en 2 kiezen.

| Veiligheids-voorziening | schakelaar 1 | schakelaar 2 |
|---|---|---|
| fotocel-contactingang | Uit | Uit |
| veiligheidslijst-analyse met 8,2 kOhm eindweerstand | Aan | Uit |
| Optische veiligheidslijst (optosensor) | Aan | Aan |
| (Niet geoorloofde instelling) | (Uit) | (Aan) |

Werking controleren: Als de geïnstalleerde veiligheidsvoorziening tijdens het lopen van de deur wordt bediend, moet de deur stoppen en weer volledig teruglopen.

### Aansluiting „Noodstop“ (4)

Op deze ingang kan een noodstop-voorziening (klinket-veiligheidsvoorziening of nood-uitschakelings-slagtaster) aangesloten worden:

**[61]** RJ45-stekker met groene brug (4) ontgrendelen, eruit trekken en bewaren.

**[62]** Noodstopvoorziening installeren en middel van een RJ45-stekker aansluiten. Werking controleren: Als de noodstopvoorziening tijdens het lopen van de deur wordt bedien, moet de motor meteen stoppen.

### Looprichting veranderen

ℹ De verandering van de looprichting is voor vleugeldeuren en eventueel voor zijwaarts openende deuren vereist.

**[63]** RJ45-stekker met groene brug (4) ontgrendelen en eruit trekken.

**[64]** Taster „Programma“ (2) 1-maal bedienen. Taster „Impuls“ (3) 6-maal bedienen, de rode lichtgevende diode 7 van de balkdisplay knippert. Taster „Programma“ (2) 1-maal bedienen, de verandering van looprichting heeft plaatsgehad en de elektronica is teruggezet (reset).

**[65]** RJ45-stekker met groene brug (4) er weer insteken.

Basisinstelling (programmeerbewegingen) uitvoeren, zie **[38]**.

ℹ De ingestelde verandering van de looprichting blijft ook na het terugzetten van de elektronica (reset) bewaard.

## Extra verlichting

⚠ **De aansluiting van een extra verlichting mag alleen door een elektramonteur worden uitgevoerd.**

Naast het aandrijvingslampje (40 W) kan een extra verlichting van max. 60 W (geen TL-buis of energiespaarlamp) worden aangesloten.

**[66]** Extra lamp aan de klemmen 1 en 2 (licht) parallel aan het aandrijvingslampje aansluiten.

## [66] Aansluitingstoewijzing

De klemmen 1 - 6 en 10 - 18 van de klemlijsten van de motorelektronica zijn op de fabriek aangesloten (= standaard-toewijzing).

| Klem extra | aansluitingen |
|---|---|
| 8 | waarschuwingslampje 230 V AC, L geschakeld, gezekerd |
| 9 | waarschuwingslampje 230 V AC, N |
| 19 | 0 Volt |
| 20 | antenne |

## Lichtschijf inbouwen

**[67-]** Lichtschijf (1.2) laten inklikken **[67-70]**.

## Signaleringen van de LED balkdisplay

**[71]** Op de besturing is een LED balkdisplay geplaatst, die uit de lichtgevende dioden 1 tot 8 bestaat.
De LED-balkdisplay dient voor signalering
- van de radiografische niveaus,
- van storingsfrequenties,
- der motorstroommeting,
- van programmeringen en
- van de foutenanalyse.

### Radiografisch niveau-display, storingsfrequentie

In rusttoestand wordt door de LED-balkdisplay het radiografische niveau aangegeven. Storingsfrequenties, die de radio-ontvangst en daarmee de reikwijdte van de handzender kunnen beïnvloeden, worden door het oplichten van een of meer (max. 7) lichtgevende dioden aangegeven, altijd beginnend bij lichtgevende diode 1.

### Motorstroommeting

De tijdens het lopen van de motor benodigde kracht wordt door de LED-balkdisplay aangegeven. Als alle lichtgevende dioden branden, is de motorstroom en de geleverde kracht het grootste.

### Programmeringen

Door drukken op de taster „Programma“ wordt de programmeermodus gestart. Al naar de vraag, of c.q. hoe vaak achter elkaar de taster „Impuls“ ingedrukt wordt, zijn verschillende functies bereikbaar. De lichtgevende dioden van de LED-balkdisplay signaleren hierbij, welke functies worden uitgevoerd:

| Bediening Taster "Programma" | Bediening Taster "Impuls" | Knipper-signaal door LED nr. | Functie | Bevestiging handzender-toets |
|---|---|---|---|---|
| 1x | - | 1 | handzender programmeren | 1x |
| 1x | 1x | 2 | gedeeltelijke opening | 1x |
| 1x | 2x | 3 | Gericht „Open-“doen | 1x |
| 1x | 3x | 4 | Gericht „Dicht“-doen | 1x |
| 1x | 4x | 5 | Licht aan/uit | 1x |
| 1x | 6x | 7 | Omschakeling looprichting | - |

 De functie“omschakeling looprichting „ is alleen bij uitgetrokken RJ45-stekker (4, groen) **[72]** mogelijk en moet door drukken op de taster „Programma“ nog een keer worden bevestigd. Als tijdens de programmeerfase binnen15 seconden geen toets wordt ingedrukt, wordt het menu automatisch verlaten. De in te programmeren handzendertoetsen kunnen naar willekeur worden gekozen.

## Zelftest

Een zelftest van de besturing vindt plaats

- na het inschakelen (inschakeltest)
- na elk lopen van de motor
- alle 2,25 h in ruststand.

Als bij de zelftest alle 8 lichtgevende dioden van de LED-balkdisplay, branden, is er geen fout. Bij de zelftest vastgestelde fouten worden door het doven van afzonderlijke lichtgevende dioden van de LED-balkdisplay c.q. bij krachtuitschakeling door knipperen van de aandrijvingslampjes gesignaleerd, zie volgende tabellen. Vergrendeling van de besturing (geen acceptatie van een commando) gebeurt alleen, als 2 zelftests achtereen dezelfde fout hebben gesignaleerd. Bij een vergrendeling wordt de complete zelftest na ongeveer 1 min. opnieuw uitgevoerd. Als daarbij geen fout wordt vastgesteld, wordt de vergrendeling automatisch opgeheven.

### Aandrijvingscontrole-foutensignalering door de LED-balkdisplay

| Display in storing | storingsoorzaak |
|---|---|
| LED 2 uit | storing in het werkgeheugen |
| LED 3 uit | waarden motorstroom niet toegelaten |
| LED 4 uit | veiligheidsuitgang van de besturing defect |
| LED 5 uit | thyristor-meetwaarden niet toegestaan |
| LED 6 uit | motorrelais-meetwaarden niet toegestaan |
| LED 7 uit | programmaverloop heeft storing |
| LED 8 uit | geheugen voor ingeprogrammeerde waarden heeft storing |

### Opheffing van storingen

Elektronica terugzetten (reset) en daarna basisinstelling opnieuw doorvoeren. Als de storing zich opnieuw voordoet, klantendienst erbij halen.

## Technische gegevens

Netaansluiting .................. 230 V~, 50 Hz

Apparatenzekering, intern
........................................ 1,6 A, T (traag)

Aanzetkracht ................................ 800 N

Nominale belasting. ...................... 240 N

Vermogensgebruik bij
nominale belasting ....................... 170 W

Ruststroom (Stand-by) ..................... 4 W

Beveiligingssoort
....................... alleen voor droge ruimten

Loopsnelheid bij
Nominale belasting ............. > 100 mm/s

Looptijdbegrenzing .......................... 80 s

Slaglijn .................................... 2540 mm

Inbouwhoogte ............................. 35 mm

Radiografische afstandsbesturing
.................................................. 433 MHz

Toegestane omgevingstemperaturen.
................................... -20 °C bis + 50 °C

Reikwijdte handzender* ........... 15 - 50 m

Verlichting ............................ max. 40 W

Zender-batterij .................. 12 V, Typ 23 A

Instelwaarde obstakelbeveiliging .. 150 N

Cycli (bedrijfsspelingen) max./h
bij nominale belasting. ........................ 20

Max. aantal bedrijfsspelingen zonder
pauze bij nominale belasting. ............... 8

* Door uitwendige storingsinvloeden kan de reikwijdte van de handzender soms aanmerkelijk gereduceerd zijn.

## Geluidsemissie

Hoogste schakeldrukwaarde < 70 dB (A)

## Zoeken/opheffen van storingen

 **Werkzaamheden aan de elektrische installatie alleen door elektromonteurs laten uitvoeren. Voor het afnemen van de aandrijvingskap de netstekker eruit trekken.**

### Aandrijving loopt helemaal niet:

1. Beveiliging aan de kant van het gebouw controleren.
2. Zekering van de motorbesturing controleren.
3. Zijn de gebrugde RJ45-stekkers op de externe aansluitingen **[73]** er goed ingestoken (4 = groen, 3 = geel)?
4. Stroomaansluiting door vakman laten controleren.

### Aandrijving loopt niet goed:

1. Is de slede met een pal vastgezet **[74]**?
2. Is de tandriem goed ingesteld **[75]**?
3. Is de deurdrempel beijzeld?
4. Schakelt de aandrijving tijdens het lopen uit of om? Obstakelbeveiliging springt aan. Deur controleren, instellen. Basisinstelling uitvoeren **[38]**.
5. Functioneert het stuurprogramma niet? Elektronica in basisstand terugzetten (reset) **[76]** en opnieuw programmeren **[38]**.

### Aandrijving laat zich niet via handzender bedienen:

1. Knippert de lichtgevende diode aan de handzender? Batterij vernieuwen **[77]**.
2. Brandt de rode lichtgevende diode (1) op de aandrijvingskop tijdens het bedienen van de handzender niet? Ingeprogrammeerde radiografische commando's wissen **[49]** en handzender opnieuw programmeren **[44]**.
3. Ontvangst te zwak: antenneaansluiting controleren, evt. buitenantenne installeren **[86]**.

### Aandrijving laat zich niet via wandtaster bedienen:

Wandtaster en besturingsleiding controleren.

### Obstakelbeveiliging functioneert niet:

Elektronica terugzetten (reset) en daarna basisinstelling (programmeerbewegingen) uitvoeren **[38]**.

### Fout bij de zelftest:

Als er tijdens de zelftest een fout optreedt, blokkeert de besturing en er wordt na 60 s een nieuwe test uitgevoerd. Als ook bij de nieuwe test een fout wordt vastgesteld, wordt de besturing teruggezet (reset) en blijft geblokkeerd.

Als de besturing bij de zelftest op grond van een vastgestelde fout geblokkeerd wordt, moet de elektronica worden teruggezet (reset) en de basisinstelling opnieuw uitgevoerd. Als de fout zich opnieuw voordoet, moet die besturing door een vakman worden vervangen.

## Onderhoud

### Maandelijks:

- Obstakelbeveiliging controleren: De aandrijving moet omkeren, als de deursluitingsrand tegen een 50 mm hoog obstakel aanloopt, dat op de grond staat.
- Bevestiging van de deuraandrijving aan het plafond en de wand controleren.
- Controleren of de noodontgrendeling werkt.
- Klinketbeveiliging (indien aanwezig) controleren op werking.

### Jaarlijks:

- Deur volgens de opgaven van de producent onderhouden.
- Scharnierpunten van de schuifstang invetten of oliën.
- Spanning van de tandriem controleren, zo nodig naspannen **[75]**.

## Reparatie

### [76] Elektronica terugzetten (reset)

Als de elektronica in de basisstand teruggezet moet worden, als volgt te werk gaan:

- Lichtschijf (1.2) eruit klikken en eraf halen **[30-32].**
- Eerst taster „Programma“ (2), dan taster „Impuls“ (1) tegelijk langer dan 5 seconden indrukken. De rode lichtgevende diode (3) flikkert eerst en dooft dan - die terugzetting (reset) is voltooid.

Door reset worden de ingeprogrammeerde trajecten voor de zachte uitloop en de stuurstroom voor de krachtuitschakeling gewist. De ingeprogrammeerde radiografische commando’s blijven bewaard.

- Basisinstelling (programmeerbewegingen) uitvoeren.
- Lichtschijf erin klikken **[67 - 70]**.

### [77] Batterij van de handzender vervangen

- Deksel van de behuizing (2) eraf trekken.
- Batterij (1) eruit halen en vervangen.

Alleen niet-uitlopende batterijen gebruiken. Bij het inzetten op juiste poling letten. Oude batterij milieuveilig verwijderen.

- Deksel van de behuizing erop schuiven.

### [78] Gloeilamp vervangen

 **Netstekker eruit trekken.**

### [79] Zekering vervangen

 **Netstekker eruit trekken**.

- Lichtschijf (1.2) eruit klikken en eraf halen **[30 - 32]**.
- Schroef (4) eruit schroeven en inschuifmodule (5) eruit trekken.
- Deksel (7) naar opzij eruit klikken en afnemen.
- Defecte zekering (1) uit zekeringhouder (2) trekken en vervangen. Let op de waarde van de zekering!
- Deksel erop klikken.
- Inschuifmodule bevestigen.
- Lichtschijf erin klikken **[67 - 70]**.

## Klantendienst

Als u bij een van de firma-adressen aan de achterzijde om raad vraagt, geeft u dan s.v.p. het productienummer en de modelaanduiding aan. Die vindt u op het typeplaatje op de aandrijvingskop.

## Toebehoren

Voor externe aansluitingen op de aandrijvingskop zijn RJ45- stekkers nodig. Het hieronder opgesomde toebehoren kan apart besteld worden:

**[80]** 4-commando-handzender voor meervoudig gebruik

**[81]** 1-commando-handzender

**[82]** Wandhouder voor handzender

**[83]** Wandtaster

**[84]** Sleuteltaster

**[85]** Codetaster

**[86]** Buitenantenne

**[87]** Fotocel

**[88]** Optosensor

**[89]** Buitennoodontgrendeling

**[90]** Noodontgrendeling intern

**[91]** Veiligheidscontactlijst

## Vervangende onderdelen

**[92]** Zie lijst van vervangende onderdelen in het montageschema (afbeeldingengedeelte).

Vervangende onderdelen moeten voeldoen aan de door de producent vastgelegde technische eisen. Dit is alleen bij originele vervangende onderdelen altijd gewaarborgd.

Bij bestellingen moet het artikel-nr. worden opgegeven.

 **De met „*“ gemarkeerde vervangende onderdelen mogen alleen door geautoriseerd vakpersoneel worden vervangen.**

## Tartalomjegyzék



## Bevezetés

A jelen használati utasítást (szöveges részét) a szerelési rajzokkal (képes résszel) együtt használja! A berendezés szerelése és üzembe helyezése előtt figyelmesen tanulmányozza át a használti utasítás szöveges és képes részét, és tartsa be az ott foglaltakat!

Tartsa be a megrendelt tartozékokra vonatkozó használati utasításokat! Ezeket a tartozékokhoz mellékelve találja.

## CE EU-azonossági nyilatkozat

A gépberendezésekről szóló 98/37/EK számú EU-előírás alapján kijelentjük, hogy a lejjebb megjelölt termék - koncepcióját, szerkezeti megoldását, valamint a forgalomba hozott kivitelezését illetően - megfelel az idevonatkozó alapvető EU-előírásoknak. A termék bármilyen általunk jóvá nem hagyott változtatása esetén a fenti nyilatkozat elveszti érvényességét.

A kapumeghajtó berendezések garázskapura felszerelendő komponensként a gépberendezésekről szóló 98/37/EK számú EU-előírás értelmében gépnek tekintendők.

**Üzembe helyezés mindaddig tilos, amíg nem biztosított a végtermék az említett előírással való megegyezése.**

**Termék leírása**
Elektromechanikus garázskapu-meghajtó

**Gyártja**
ABON
Antriebe und Sicherheitssysteme GmbH
Thalbach
D-85368 Wang

**Modell**
Ultra excellent

**Alkalmazott vonatkozó EU-előírások**
98/37/EK
73/23/EGK
89/336/EGK
89/106/EGK

**Alkalmazott harmonizált szabványok**
EN 12 453, EN 12 445, EN 12 978,
EN 55 014-1, EN 55 014-2,
EN 60 335-1:2001,
EN 60 335-2-95:2001,
EN 60 335-2-103

**Jóváhagyás**
A kapumeghajtó berendezést az EN 60335-2-95 szerint hagyták jóvá.
**A jóváhagyás kizárólag rendeltetésszerű használatra, az EN 12453/EN 12445 szerint felülvizsgált és a jelen szerelési és használati utasítás mellékletében felsorolt kapuk meghajtására vonatkozik (2005. 05. 01 →).**

Wang, 2004. 06. 30.

(Hermann Leppert, képviselő)

## Rendeltetés

**Rendeltetésszerű használat**
A kapumeghajtó berendezés kizárólag magánszférában használatos egy- vagy kétszárnyú garázsajtók nyitására, illetve zárására alkalmas.

A kapumeghajtó berendezés kiegészítő biztonsági berendezéssel (biztonsági léccel stb.) felszerelve használandó, ha megváltoztatják a akadályvédelem gyári alapbeállítását (F1 = akadályozási erő csökkentése, F2 = akadályozási erő növelése), vagy ha aktiválják az automatikus zárórendszert - ld. a 50. oldalon)

Minden a berendezés rendeltetésén kívül eső használat nem rendeltetésszerűnek minősül. Ilyen használat által okozott károkért a gyártó nem vállal felelősséget.

**Nem rendeltetésszerű használat**
A kapumeghajtó berendezést nem szabad használni:

- üzleti és ipari célokra
- robbanékony környezetben
- 3,5 m-nél magasabb garázskapuk meghajtására
- automatikus üzemelésre
- egynél több háztartásban

## Tárolás

A be- vagy kicsomagolt kapumeghajtó berendezés zárt száraz helyiségben tároladó. Tárolási hőmérsékletnek nem szabad -20 °C-nál alacsonyabbnak, illetve 80 °C-nál magasabbnak lennie.

## Utasítások, tudnivalók

Fontos utasításokra és tudnivalókra a következő jelekkel hívjuk fel az ön figyelmét:

 **FIGYELEM!**
Olyan munkaeljárásokra vagy üzemelési folyamatokra hivja fel a figyelmet, amelyeket pontosan be kell tartani személyi sérülések elkerülése érdekében.

 **FONTOS!**
Olyan információkra figyelmeztet, amelyeket a berendezés károsításának elkerülése érdekében kell betartani.

 **UTASÍTÁS**
Olyan műszaki feltételek melett szerepel, amelyek betartására különösen kell ügyelni.

## Kölcsönös utalások

A szöveges részben a szerelési rajzra való utalások a következő formában szerepelnek:

**[12]** = ábra száma, pl. 12 számú ábra
**[21-]** = pl. 21 számú és azt követő ábrák
(21) = ábrázolt elem száma, 21 számú elem

## Biztonság

**⚠ Személyek biztonságára nézve életfontosságú a jelen útmutató minden utasításának a betartása. Tartsa meg mind a két útmutatót (a szöveges és a képes részt egyaránt), valamint a tartozékokra vonatkozó útmutatókat jövőbeli felhasználás végett!**

A kapumeghajtó berendezés megfelel a műszaki feljlődés mai állapotának, valamint az elismert biztonsági és műszaki szabályoknak. Ennek ellenére üzemelésekor sor kerülhet személyek veszélyeztetésére, illetve tárgyak károsítására.

A kapumeghajtó berendezésen végzett bármilyen munka előtt húzza ki a tápkábelt a konnektorból!

Biztonsági és szavatossági okokból tilos a kapumeghajtó berendezésen bármilyen átalakításokat, módosításokat végezni.

Mielőtt működésbe hozza a kapumeghajtó berendezést (pl. távirányítóval vagy a vezérlő gomb megnyomásával), győződjön meg arról, hogy a kapu mozgásterében nincsenek személyek, állatok vagy tárgyak. Mindig ügyeljen arra, hogy ne kerülhessen sor a berendezés véletlenszerű vagy figyelmetlenségből történő elindítására (pl. játszó gyerekek által).

Amennyiben a garázskapu beépített ajtót foglal magába, a kaput olyan biztonsági berendezéssel kell felszerelni, amely megakadályozza a kapumeghajtó berendezés működését nyitott ajtó esetén.

A kapumeghajtó berendezés szerelése előtt ellenőrizze a kapu könnyű kézi nyithatóságát, illetve annak szerkezetének kifogástalan állapotát. Kiegyensúlyozatlan kapuik meghajtására a berendezés nem használható fel, mert a szerekzetét nem erre méretezték.

Amennyiben a kapu acélrugós kiegyensúlyozó rendszerrel rendelkezik, biztosítani kell a rendszer helyes működése.

A rendszer beállítását, illetve javítását mindig a kapu gyártója által működtetett szervizre bízza - önmaga sose próbálkozzon vele (a megfeszített rugók balesetveszélyesek)!

A kapumeghajtó berendezés kapcsolásánál szükség van a kapu gyártója által kiadott utasítások betartására is.

## Szerelési feltételek

**⚠ Elektromos berendezést érintő munkákat csak autorizált villanyszerelő végezhet.**

A szerelés műszaki ismereteket és mesterségbeli ügyességet követel.

A kapumeghajtó berendezés csak száraz helyiségekben szerelhető fel.

A nyitott kapu legmagasabb pontja és a garázs menyezete között legalább 50 mm-es rés maradjon!

A kaput vízszintes húzó-, illetve nyomóerőkkel lehessen elmozdítani! Az ehhez szükséges húzó-, illetve nyomóerőknek nem szabad túllépnie a 150 N-os határértéket.

A mennyezeten, falon vagy billenőlemezen, illetve a kapun levő rögzítéseknek biztosítaniuk kell a kapumeghajtó berendezés biztonságos rögzítését. Szükség esetén építési módosításokat kell végezni (felfüggesztések, merevítők, keresztgerendák létesítése, erősítés).

A 230 V-os, 50 Hz-es biztonsági konnektort körülbelül 10 - 50 cm-es távolságban szereltesse fel a meghajtófej tervezett elhelyezési pontjától! Építési biztosítást ld. a műszaki adatokat tartalmazó fejezetben.

A kapuszerkezet mechanikai elemeinek meg kell felelniük az EN 12 604 és EN 12 605 szabványoknak.

A kapumeghajtó berendezés a kapura való felszerelésénél be kell tartani az EN 12 453, EN 12 445, valamint az EN 12 635 szabványokat, kiegészítő biztonsági berendezések (fénysorompó, optikai érzékelő, biztonsági érintőléc) szerelésénél pedig az EN 12 978 szabványt.

Másik kijárattal nem rendelkező garázs esetén külső vésznyitás szükséges. Ez esetleg külön megrendelhető.

Az ABON nem vállal felelősséget a meghajtott kapun felmerülő műszaki hibákért, illetve a használás során vagy szakszerűtlen karbantartás miatt keletkezett szerkezeti károsodásokért.

## Szerelés előkészítése

**⚠ Helytelen szerelés súlyos baleseteket eredményezhet. Tartsa be a jelen útmutatóban felsorolt szerelési utasításokat!**

**⚠ A kapumeghajtó berendezés felszerelése előtt ellenőrizni kell a kapu működését, könnyű járását, és a kaput helyesen be kell állítani. A kapu rugóinak feszültségét olyanná kell beállítani, hogy a kaput könnyen lehessen kézzel nyitni, illetve zárni, a nyitás és zárás pedig egyenletes és folyamatos legyen.**

A kapu mechanikai blokkolását üzemen kívül kell helyezni.

Csomagolja ki a kapumeghajtó berendezést és a tartozékait, ellenőrizze a csomagolás tartalmát! A csomagolást tartsa meg az esetleges javításra való visszaküldés végett!

**⚠ A csomagolási anyagokat (pl. a műanyagfóliát) gyerekek elől elzárva tartsa!**

ⓘ A kapumeghajtó berendezés csomagolása kizárólag újrahasznosítható anyagok felhasználásával készült. Kérjük, a csomagolásból származó hulladékot az ön országában érvényes előírások szerint semmisítse meg!

## Szerszámok

**[1]** Készítse elő az ábrázolt szerszámokat!

## Csomagolás tartalma

**[2-3]** Ld. a szerelési rajzot (a képes részt)!

## Kapumeghajtás összeszerelése

**[4-14]** Ld. a szerelési rajzot (a képes részt)!

## Fogasszíj feszültségének beállítása

**[15-]** A biztosító anyát (23) olyan mértékben húzza meg, hogy a fogasszíj (5) már ne feküdjön a vezető sínen (10), hanem enyhén kifeszített legyen!

## Szerelés

**[17-29]** Ld. a szerelési rajzot (a képes részt)!

⚠ **A mennyezethez való felemelés után a meghajtó berendezést erre alkalmas eszközökkel támassza alá és lezuhanás ellen biztosítsa. A szerelést követően még egyszer ellenőrizze a mennyezethez, illetve az áthidaláshoz való rögzítést [23, 24, 29]!**

## Kapu csatlakoztatása

⚠ A kapu csatlakoztatásához a konkrét kaputípusnak megfelelő szerszámkészletek állnak rendelkezésre. A kapu csatlakoztatásánál a szerszámkészlethez mellékelt útmutató szerint járjon el!

ⓘ Ha a kaput nem lehet csatlakoztatni, a távirányító 2 számú gombjának megnyomásával el kell mozdítani a csúszószánt (4) a zárás irányában, vagy pedig le kell azt blokkolni. Csatlakoztassa a kaput, hogy el lehessen indítani a próbamenetet! **[38]** Abban az esetben, ha tévedésből megnyomta a végpozíciót beállító gombot, húzza ki a tápkábelt 2 másodpercre a konnektorból (= Reset)!

## Kapuműködtető berendezés üzembe helyezése

### Lámpafedél leszerelése

**[30-]** Lazítsa a lámpafedelet (1.2).

**[32]** Vegye ki a kézi távirányítót (2) és az antennát (8) tartalmazó dobozt! A lámpafedelet csak az üzembe helyezés után helyezze vissza **[67-]**!

### Irányító és jelző elemek [33]

F1 Forgó potenciométer "villany ki"
F2 Forgó potenciométer "villany be"
1 Fénydióda (piros)
2 "Program" gomb
3 "Impulzus" gomb
4 Fénydióda "háló" (zöld)
5 Tartórúd LED-jelzője
P DIP-kapcsoló

### Külső konnektorok [34]

1 Impulzus
2 Részleges nyitás
3 Biztonsági léc/fénysorompó
4 Vészmegállítás
5 Antenna A = Antenna
E = Földelés

### Antenna csatlakoztatása

**[35]** Csatlakoztasson az antennát (8) a külső konnektorhoz (5, "A" jelölésű bal konnektor).

### Hálóhoz való csatlakoztatás

**[36]** Helyezze be a tápkábel dugóját! A zöld fénydiódának (4) kell világítania ("kész"), a kapumeghajtó berendezés ellenőrzőlámpája 4-szer villog.

⚠ **Mielőtt működésbe hozza a kapumeghajtó berendezést, győződjön meg arról, hogy a kapu mozgásterében nincsenek személyek, állatok vagy tárgyak.**

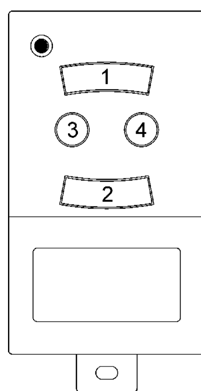
## Alapbeállítás (végpozíciók és erők beprogramozása)

⚠ **Alapbeállítás előtt a kapumeghajtó berendezést csatlakoztatni kell a kapuhoz. Programozáskor még nem jön működésbe a lekapcsolással történő védelem.**

ⓘ Két programozási lehetőség van:
• kézi távirányító segítségével **[38]**
• kézi távirányító nélkül **[39-42].**

**[37]** Csavarhúzó segítségével, az óramutató járásával ellenkező irányú forgatásával ellenőrizze a két forgó potenciométer (F1 a F2) minimumra való beállítását!

### Kézi távirányító segítségével történő beprogramozás




| | |
|---|---|
| 1 számú gomb: | Önműködő biztonsági üzemmód és "NYITÁS" finom beállítása |
| 2 számú gomb: | Önműködő biztonsági üzemmód és "ZÁRÁS" finom beállítása |
| 3 számú gomb: | megerősítés (memóriába való mentés) |
| 4 számú gomb: | megerősítés (memóriába való mentés) |

**"NYITVA" végpozíció**

**[38]** Nyomja meg és tartsa az 1 számú gombot! A kapu nyílni kezd. Abban a pillanatban, amikor a kapu eléri a kívánt "NYITVA" végpozíciót, eressze az 1 számú gombot!

ⓘ A "NYITVA" végpozíció módosítása a 2 számú gomb megnyomásával lehetséges.

Erősítse meg a "NYITVA" végpozíciót a 3 vagy a 4 számú gomb rövid megnyomásával! A meghajtó berendezés ellenőrzőlámpája 3-szor villog. Miután megtörtént a "NYITVA" végpozíció beprogramozása, a kapu automatikusan záródni kezd. A kapumeghajtó berendezés automatikusan megáll, amikor a kapu zárt pozícióba kerül.

**"ZÁRVA" végpozíció**

**[38]** Két lehetőség van a "ZÁRVA" végpozíció megerősítésére:
• 10 másodperccel a zárt pozíció elérése után a pozíció automatikus megerősítésére kerül sor.
vagy
• a 3 vagy a 4 számú gomb megnyomásával.

Miután megtörtént a "ZÁRVA" végpozíció beprogramozása, a meghajtó berendezés ellenőrzőlámpája kétszer villog, és a kapu automatikusan nyílni kezd.

**"NYITVA" irányában ható erő**

**[38]** A "NYITVA" végpozícióba való mozgásnál a berendezés automatikusan programozza be a szükséges erőt. A meghajtó berendezés automatikusan megáll, amikor a kapu a "NYITVA" végpozícióba kerül. Két lehetőség van a beprogramozott erő megerősítésére:
• 10 másodperccel a nyílt pozíció elérése után az erő automatikus megerősítésére kerül sor.
vagy
• a 3 vagy a 4 számú gomb megnyomásával.

Miután megtörtént a "NYITVA" irányában ható erő értékének beprogramozása, a meghajtó berendezés ellenőrzőlámpája egyszer villog, és a kapu megint automatikusan záródni kezd.

**"ZÁRVA" irányában ható erő**

**[38]** A "ZÁRVA" végpozícióba való mozgásnál a berendezés automatikusan programozza be a szükséges erőt. A meghajtó berendezés automatikusan megáll, amikor a kapu a "ZÁRVA" végpozícióba kerül. Ugyanabban a pillanatban megtörténik a "ZÁRVA" irányában ható erő memóriába való mentése. 2 másodperccel a "ZÁRVA" végpozíció elérése után a kapu megint automatikusan nyílni kezd, hogy a szerelést végző személy bemehessen a garázsba.

ⓘ A feljebb leírt próbamenetek befejezése után csak a beprogramozott gomb aktív (ld. a "Kézi távirányító működése" című fejezetet).

### Kézi távirányító nélküli beprogramozás

**"NYITVA" végpozíció**

**[39]** Szabadítsa fel és húzza ki a sárga híddal ellátott western-dugót (3)!

**[40]** Nyomja meg és tartsa az "Impulzus" gombot (3)! A kapu nyílni kezd. Abban a pillanatban, amikor a kapu eléri a kívánt "NYITVA" végpozíciót, eressze az "Impulzus" gombot!

**[41]** A western-dugót (3) ismét helyezze be!

ⓘ A "NYITVA" végpozíció a zárási irányban történő módosítása az "Impulzus" gomb megnyomásával lehetséges.

**[42]** Erősítse meg a "NYITVA" végpozíciót a "Program" gomb (2) megnyomásával! A meghajtó berendezés ellenőrzőlámpája 3-szor villog. Miután megtörtént a "NYITVA" végpozíció beprogramozása, a kapu automatikusan záródni kezd. A kapumeghajtó berendezés automatikusan megáll, amikor a kapu zárt pozícióba kerül.

**"ZÁRVA" végpozíció**

Két lehetőség van a "ZÁRVA" végpozíció megerősítésére:

- 10 másodperccel a zárt pozíció elérése után a pozíció automatikus megerősítésére kerül sor.
  vagy

**[42]** • a "Program" gomb (2) megnyomásával
Miután megtörtént a "ZÁRVA" végpozíció beprogramozása, a meghajtó berendezés ellenőrzőlámpája kétszer villog, és a kapu megint automatikusan nyílni kezd.

**"NYITVA" irányában ható erő**

A "NYITVA" végpozícióba való mozgásnál a berendezés automatikusan programozza be a szükséges erőt. A meghajtó berendezés automatikusan megáll, amikor a kapu a "NYITVA" végpozícióba kerül. Két lehetőség van a beprogramozott erő megerősítésére:

- 10 másodperccel a "NYITVA" pozíció elérése után az erő automatikus megerősítésére kerül sor.
  vagy

**[42]** • a "Program" gomb (2) megnyomásával
Miután megtörtént a "NYITVA" irányában ható erő értékének beprogramozása, a meghajtó berendezés ellenőrzőlámpája egyszer villog, és a kapu megint automatikusan záródni kezd.

**"ZÁRVA" irányában ható erő**

A "ZÁRVA" végpozícióba való mozgásnál a berendezés automatikusan programozza be a szükséges erőt. A meghajtó berendezés automatikusan megáll, amikor a kapu a "ZÁRVA" végpozícióba kerül. Ugyanabban a pillanatban megtörténik a "ZÁRVA" irányában ható erő memóriába való mentése. 2 másodperccel a "ZÁRVA" végpozíció elérése után a kapu megint automatikusan nyílni kezd, hogy a szerelést végző személy bemehessen a garázsba.

## Akadályvédelem ellenőrzése

Az akadályvédelem egy olyan biztonsági rögzítő berendezés, amely a záródó kapu által okozott baleseteket hivatott megakadályozni (kikapcsolást eredményező statikus erő 150 N).

**[43]** Próbamenet:
A kaput kintről állítsa meg két kezével, csípője magasságában. A záródó kapunak a ellenállásnak való ütközéskor meg kell állnia és kürülbelül 30 cm-rel visszamozdulnia. Nyílásnál a kapunak automatikusan meg kell állnia, amikor ön megfogja a kezével.

ⓘ A kikapcsolást követően a meghajtó berendezés ellenőrzőlámpája mindaddig villog, amíg a berendeés nem kapja újabb impulzust vagy vezérlőjelt.

## Üzemelés

⚠ **Minden személyt, aki használni fogja a kapumeghajtó berendezést, tájékoztasson a helyes és biztonságos működtetésről! A kapu záróél, valamint a kaput mozgató berendezés zúzódás- vagy vágásveszélyes lehet. A kaput csak akkor nyissa vagy zárja, amikor végiglát a kapu mozgásterén, és amikor a kapu környékén nem tartózkodik senki.**

## Kézi távirányító működése

⚠ **A kézi távirányító a gyerekek elől elzárva tartandó! A távirányítót csak akkor nyomja meg, amikor végiglát a kapu mozgásterén. Figyelje a mozgó kaput, és biztonságos távolságban tartsa tőle a jelen levő személyeket mindaddig, amíg a kapu egészen nem nyílik meg, illetve nem csukódik be.**

### Kézi távirányító programozása

A kézi távirányító legfelsőbb gombját már a gyártó a rádiós távirányításra programozta be. Ha egy másik gombot vagy egy másik kézi távirányítót szeretne beprogramozni, az eljárás a következő: (Programozáskor a távirányítót a lehető legközelebb kell tartani a meghajtófejhez.)

**[44]** Röviden nyomja meg a "Program" gombot (2) - a piros dióda (1) egyszer villog. 20 másodpercen belül a kézi távirányító még be nem programozott gombját kell megnyomnia - a piros dióda tartósan világít (a programozás befejeződött).

ⓘ Hibás beprogramozás esetén a rádiós vezérlőjelek megint megszüntethetők - ld. **[49]**. Más kézi távirányítók üzembe helyezésekor megismételje az egész feljebb leírt programozási eljárást.

### 1-csatornás üzemelés

**[45]** az első gomb programozása megtörtént

### Több csatornás üzemelés

**[46]** 2-csatornás üzemelés: Programozza be az első, a második vagy bármelyik más gombot!

**[47]** 3-csatornás üzemelés: Programozza be az első, a második, a harmadik vagy bármelyik más gombot!

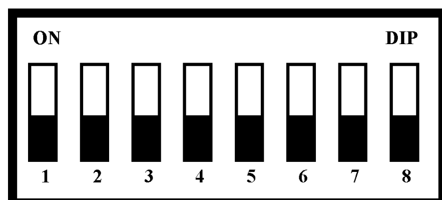
**[48]** 4-csatornás üzemelés: Programozza be az első, a második, a hramadik és a negyedik gombot!

### Az összes beprogramozott parancs törlése (csak szükség esetén)

**[49]** Legalább 5 másodpercig nyomja a "Program" gombot (2)! A piros dióda (1) kb. 2 másodpercig gyorsan villog, utána kialszik. Akkor (kb. 5 másodperc után) a program megszüntetése befejeződött. Minden beprogramozott kézi távirányító törölve.

## Kiegészítő beállítások

A kapumeghajtó berendezés a gyári alapbeállításban kerül forgalomba. Az alapbeállításnál a DIP-kapcsoló (P) minden kapcsolója ki van kapcsolva.




Szükség esetén a forgó potenciométer (F1, F2) és a DIP-kapcsoló segítségével a lejjebb felsorolt beállítások hajthatók végre:

**[50]** Akadályvédelem (F1, F2)

Megelőző figyelmeztetés ideje (P, 3 számú kapcsoló)

Részleges nyitás ideje (P, 4 számú kapcsoló)

Automatikus zárás (P, 5 számú kapcsoló)

Világítís ideje (P, 6 számú kapcsoló)

Lassuló mozgás zárás irányában (P, 7 a 8 számú kapcsoló)

Belépés-funkció "biztonsági léc / fénysorompó / optikai érzékelő" (P, 1 és 2 számú kapcsolók).

### Akadályvédelem beállítása

A kapunyitási, illetve kapuzárási erő az "erő csökkentése" (F1), illetve "erő növeléses" (F2) forgó potenciométerek segítségével állítható be. A gyártó ezt az erőt minimális szintre állítja be, amin normális körülmények között nem kell változtatni. Ilyen beállításnál egy könnyen járó kapunak hibátlanul kell nyílnia és záródnia, akadályozás nélkül nem szabad megállnia vagy mozgási irányt váltania.

Mielőtt úgy dönt, hogy megváltoztatja a beállítást, először ellenőriznie kell a kapu sima működését, és a kaput jobb működésre kell beállítania.

Szükség esetén emelni lehet az akadályvédelmet - a lejjebb leírt módon:

**[51]** Csavarhúzó segítségével, az óramutató járásával ellenkező irányú forgatásával ellenőrizze a két forgó potenciométer (F1 a F2) minimum értékre való beállítását!

**[52]** Az F1 és F2 potenciométerek segítségével növelje a beállított értékeket úgy, hogy a kapu mindkét végpozícióba kifogástalanul mozogjon. A beállított erőnek nem szabad túllépnie az EN 12 453 és EN 12 445 szabványoknak megfelelő legmagasabb megengedett értékeket, amit az erre alkalmas mérőrúddal kell megmérni.

 **Ha megváltoztatja az F1 és F2 forgó potenciométerek gyári alapbeállítását, meg kell mérnie a kapu záróélén ténylegesen keletkező erőt - ld. az [52] számú lépést! Amennyiben a mért értékek túllépik a szabvány által előírtat, kiegészítő biztonsági berendezést kell felszerelnie és használnia (pl. fénysorompót, optikai érzékelőt, biztonsági lécet).**

### Előzetes figyelmeztetés idejének beállítása

 Az előzetes figyelmeztetés bekapcsolása esetében az irányító készülék felől jövő minden impulzusnál először csak a meghajtó berendezés ellenőrzőlámpája világít, és csak 4 másodperccel később elindul a motor. (Gyári beállítás: 0 másodperc.)

**[53]** Az előzetes figyelmeztetés idejét a 3 számú kapcsolóval állítsa be:
"Be" pozíció = 4 másodperc
"Ki" pozíció = 0 másodperc.

### Részleges nyitás beállítása

A részleges nyitás egy pályát jelent, amely megtétele után a zárt pozícióból mozgó kapu részlegesen nyílt helyzetben áll meg.

 A részleges nyitás nem működik az automatikus zárással együtt.

Részleges kapunyitáshoz szükség van arra, hogy vagy a vezérlő készüléket (pl. a falra rögzített gombot) csatlakoztassuk a "részleges nyitás" külső konnektorához (2), vagy a második csatornát programozzuk be a kézi távirányítón.

Programozáshoz nyomja meg a "Program" gombot (2), utána pedig az "Impulzus" gombot (3) - a tartórúd LED-jelzőjének 2 számú fénydióda villog. 20 másodpercen belül nyomja meg a kézi távirányító valamelyik még nem foglalt gombját (2, 3 vagy 4) - a tartórúd LED-jelzője világít (mindig a vétel erejétől függően egészen 7 diódáig). Most a kézi távirányító helyesen van beprogramozva.

**[54]** A részleges nyitás idejének a 4 számú kapcsolóval való beállítása: Nyissa ki a kaput a "ZÁRVA" pozícióból egy impulzus segítségével (kézi távirányító / vezérlő készülék), miközben a kapcsoló "ki" helyzetben van. A megkívánt részleges nyitás elérésekor állítsa le a meghajtó berendezést, és a 4 számú kapcsolót kapcsolja át a "be" helyzetbe.

 A már beállított részleges nyitási idő megváltoztatása végett a kaput zárja be, a 4 számú kapcsolót pedig kapcsolja át a "ki" állásba. A részleges nyitást újból állítsa be a feljebb leírtak alapján.

### Automatikus zárás beállítása

Az automatikus zárás olyan irányítási funkció, melynél a kapu nyílt pozícióból automatikusan záródik. A záródás pillanatát tetszés szerint lehet beállítani az 5 számú kapcsolóval (2 másodperctől maximum 8 percig). Gyári beállításban az automatikus zárás ki van kapcsolva, az 5 számú kapcsoló "ki" helyzetben van.

 **Automatikus zárás funkcióját csak akkor szabad alkalmazni, ha a kapu biztonsági pótberendezéssel (fénysorompóval / optikai érzékelővel / biztonsági léccel) rendelkezik [58-].**

**[55]** Az automatikus zárás az 5 számú kapcsolóval való beállítása: Nyissa ki a kaput, és várjon annyi ideig, ameddig azt akarja, hogy a kapu nyitva maradjon. A kívánt időtartam elteltével kapcsolja át az 5 számú kapcsolót a "be" pozícióba - a meghajtó berendezés ellenőrzőlámpája villogni kezd. 4 másodperc múlva a kapu záródni kezd. Megtörténik a beállított időtartam memóriába való mentése.

Ha meg akarja változtatni a nyitvatartási időt, az 5 számú kapcsolót először a "ki" helyzetbe állítsa, utána a fenti leírás szerint újból kapcsolja át a "be" pozícióba! Erre az alapállapot (reset) gomb megnyomása után is szükség van. Az automatikus zárás nem használható a részleges nyitás funkciójával együtt.

### Világítás idejének beállítása

A világítás ideje azt az időt jelenti, ami alatt a meghajtó berendezés lámpája a motor megállását követően is világít. Világítás idejét tetszés szerint lehet beállítani a 6 számú kapcsoló segítségével (2 másodperctől maximum 8 percig). Gyári beállításban a világítás ideje 2 perces időtartamra van beállítva, a 6 számú kapcsoló "ki" helyzetben van.

**[56]** Világítás idejének beállítása a 6 számú kapcsoló segítségével: Indítsa el a motort, és a kaput az egyik végpozícióba (nyitva vagy zárva) mozgassa!
A kívánt világítási idő elteltével kapcsolja át a 6 számú kapcsolót a "be" pozícióba. Megtörténik a beállított időtartam memóriába való mentése.

Ha meg akarja változtatni a világítás idejét, a 6 számú kapcsolót először a "ki" helyzetbe állítsa, utána a fenti leírás szerint újból kapcsolja át a "be" pozícióba! Erre az alapállapot (reset) gomb megnyomása után is szükség van.

### Lassuló mozgás beállítása

A lassuló mozgás olyan irányítási funkció, amelynél a kapu csökkentett fordulatszámú motorjárással csukódik be. A lassuló mozgás ideje a 7 és a 8 számú kapcsolókkal beállítható. A gyártó 3 másodpercesre állította be, mindkét kapcsoló a gyári beállításban "ki" helyzetben van.

**[57]** Lassuló mozgás idejének a 7 és a 8 számú kapcsolóval való beállítása:

| 7 számú kapcsoló | 8 számú kapcsoló | idő |
|---|---|---|
| Ki | Ki | ≈ 3 másodperc |
| Ki | Be | ≈ 6 másodperc |
| Be | Ki | ≈ 1,5 másodperc |
| Be | Be | 0 másodperc |

Miután beállítja a lassuló mozgás idejét, állítsa vissza az irányítórendszert az alapállapotba (Reset) - ld. **[76]**. Utána hajtsa végre az alapbeállítást (próbameneteket) - ld. **[38]**.

## Kiegészítő biztonsági csatlakozások

**[58]** A leszállított állapotban a "vészmegállítás" (4) és a "biztonsági léc / optikai érzékelő / fénysorompó" (3) külső csatlakozásokban hidakkal ellátott western dugók vannak (4-es zöld színű, 3-as sárga színű).

### "Biztonsági léc / optikai érzékelő / fénysorompó" csatlakozó (3)

Ehhez a konnektorhoz biztonsági berendezéseket (biztonsági érintőlécet, optikai érzékelőt vagy fénysorompót) lehet csatlakoztatni:

**[59]** A Szabadítsa fel, távolítsa el és őrizze meg a sárga híddal ellátott western dugót (3)! Szerelje fel a biztonsági berendezést, és western dugó segítségével csatlakoztassa a konnektorhoz!

**[60]** A biztonsági berendezés funkcióját az 1 és a 2 számú kapcsoló segítségével válassza ki.

| Biztonsági berendezés | 1 számú kapcsoló | 2 számú kapcsoló |
|---|---|---|
| Biztonsági sorompók / Érintkezőbemenet | ki | ki |
| Biztonsági lécek Kiértékelés 8,2 kOhmos eredőellenállás segítségével | be | ki |
| Optikai biztonsági léc (optikai érzékelő) | be | be |
| (meg nem engedett beállítás) | (ki) | (be) |

Működés ellenőrzése: Ha a kapumozgás idején hozzányúl a felszerelt berendezéshez, a kapunak meg kell állnia és vissza kell fordulnia a kiinduló helyzetbe.

### "Vészmegállítás" csatlakozás (4)

Ehhez a csatlakozáshoz a vészmegállítást biztosító berendezés csatlakoztatható (csúszókapuhoz tartozó biztonsági berendezés vagy vészkikapcsoló):

**[61]** Szabadítsa fel, távolítsa el és őrizze meg a zöld híddal ellátott western dugót (4)!

**[62]** Szerelje fel a vészmegállító berendezést, és western dugó segítségével csatlakoztassa a konnektorhoz! Működés ellenőrzése: Ha a kapumozgás idején megnyomja a vészkikapcsolót, a motornak azonnal meg kell állnia.

### Mozgásirány megváltoztatása

Mozgásirány megváltoztatására a szárnyas, illetve az szekciós kapuk esetén van szükség.

**[63]** Szabadítsa fel és távolítsa el a zöld híddal ellátott western dugót (4)!

**[64]** Egyszer nyomja meg a "Program" gombot (2)! Az "Impulzus" gombot (3) 6-szor nyomja meg! A tartórúd jelzőjének piros fénydióda (7) villog. Nyomja meg még egyszer a "Program" gombot (2) - a mozgásirány megváltoztatása megtörtént, és sor került az elektronika alapállapotba való visszaállítására is (Reset).

**[65]** Helyezze vissza a a zöld híddal ellátott western dugót (4)!

Hajtsa végre az alapbeállítást (próbameneteket) - ld. **[38]**!

A megváltoztatott mozgásirány beállítása fennmarad az elektronika alapállapotba való visszaállítása (reset) után is.

## Pótvilágítás

**Pótvilágítás csatlakoztatását csak szakember végezhet!**

A meghajtóberendezés lámpája mellé (40 W) legfeljebb 60 W-os pótvilágítás kapcsolható (nem lehet használni fénycsövet és takarékossági villanykörtét).

**[66]** A pótvilágítást az 1 és 2 számú (lámpa) csatlakozáshoz csatlakoztassa, párhuzamosan a meghajtó berendezés lámpájával!

## [66] Csatlakozások elhelyezése

A motor elektronikus rendszerének kapcsolótábláján levő 1 - 6 és 10 - 18 számú kapcsolók a gyári beállításban foglaltak (= standard berendezés).

| szorító | kiegészítő csatlakozások |
|---|---|
| 8 | Figyelmeztető lámpa 230 V AC, L bekapcsolva, biztosítva |
| 9 | Figyelmeztető lámpa 230 V AC, N |
| 19 | 0 Volt |
| 20 | Antenna |

## Lámpafedél felszerelése

**[67-]** Rögzítse a fedelet (1.2) **[67-70]**!

## Tartórúd LED-jelzőjének működése

[71] Az irányító panelen található a tartórúd LED-jelzője, amely 1 - 8 számú fénydiódákból áll.
A tartórúd LED-jelzője a következőket jelzi:
- jelszint,
- zavaró frekvencia,
- motorteljesítmény mérése,
- programozás és
- hibák elemzése.

### Jelszint jelzése, zavaró frekvencia

Nyugalomban a tartórúd LED-jelzője jelszintet mutat. Zavaró frekvenciákat, amelyek befolyásolhatnák a jelvételt és ezáltal a kézi távirányító hatótávolságát is, egy vagy több (legfeljebb pedig 7) fénydióda jelez, mindenkor az 1 számú diódától kezdve.

### Motorteljesítmény mérése

A motor üzemelése során szükséges energiát a tartórúd LED-jelzője mutatja ki. Ha minden dióda világít, a motorteljesítmény és az energiafelhasználás a legnagyobb.

### Programozás

A "Program" gomb megnyomásával elindítható a programozás üzemmódja. Aszerint, hogy ezt követően megnyomja-e és hányszor nyomja meg az "Impulzus" gombot, különböző funkciókat programozhat. tartórúd LED-jelzőjének fénydiódái jelzik, milyen funkcióra éppen kerül sor:

| A "Program" gomb megnyomása | Az "Impulzus" gomb megnyomása | ... sz. LED-dióda villogásával jelzett | funkció | Kézi távirányító gombjának megnyomása |
|---|---|---|---|---|
| 1x | - | 1 | Kézi távirányító programozása | 1x |
| 1x | 1x | 2 | Részleges nyitás | 1x |
| 1x | 2x | 3 | Kapunyitás - a "NYITVA" pozícióba | 1x |
| 1x | 3x | 4 | Kapuzárás - a "ZÁRVA" pozícióba | 1x |
| 1x | 4x | 5 | A lámpa világít / nem világít | 1x |
| 1x | 6x | 7 | Mozgásirány átkapcsolása | - |

ⓘ A "mozgásirány átkapcsolása" funkció csak akkor vehető igénybe, ha kihúztuk a 4 számú, zöld western dugót **[72]**. A funkciót a "Program" gomb még egyszer ismételt megnyomásával kell megerősíteni. Ha a programozás fázisában 15 másodpercen belül nem nyom meg egy gombot sem, a menü automatikusan eltűnik. A kézi távirányító programozott gombjait tetszés szerint lehet választani.

## Önellenőrzés

Az irányítórendszer önellenőrzésére sor kerül:
- bekapcsolás után (indulási önellenőrzés)
- a motor minden üzemelése után
- nyugalomban 2,25 óránként.

Ha az önellenőrzésnél mind a 8 dióda világít, az ellenőrzés nem talált semmilyen hibát.

Az önellenőrzés során észlelt hibákat a berendezés a tartórúd LED-jelzőjének egyes fénydiódái eloltásával, vagy a hálótól való lekapcsolással jelzi - a meghajtó berendezés lámpája villog, ld. a lejjebbi táblázatot. Az irányítórendszer blokkolására (nem fogad parancsokat) csupán akkor kerül sor, ha két egymást követő ellenőrzés ugyanazt a hibát találta.

Leblokkolás esetén a teljes önellenőrzés kb 1 perc múlva indul újból. Ha nem talál egy hibát sem, akkor a blokkolás automatikusan feloldódik.

### A meghajtó berendezés ellenőrzése - hibajelzés a tartórúd LED-jelzőjén keresztül

| Figyelmeztetés meghibásodásra | hiba okára |
|---|---|
| Az 2 számú LED nem világít | Hiba az operációs memóriában |
| A 3 számú LED nem világít | Motoráram elfogadhatatlan értékei |
| A 4 számú LED nem világít | Meghibásodott az irányító berendezés biztonsági kapcsolása |
| A 5 számú LED nem világít | A tirisztor tényleges értékei elfogadhatatlanok |
| A 6 számú LED nem világít | A motorrelé tényleges értékei elfogadhatatlanok |
| A 7 számú LED nem világít | A program rossz működése |
| A 8 számú LED nem világít | Hibák merülnek fel a beprogramozott értékeket tartalmazó memóriában. |

### Hibák kijavítása

Az elektronikus rendszert állítsa vissza a z alapállapotba (Reset), és újból hajtsa végre az alapbeállítást! Amennyiben a hiba megint felmerül, forduljon a szervizközponthoz!

## Műszaki adatok

Elektromos hálóhoz való csatlakozás .......................230 V~, 50 Hz

A berendezés belső biztosítója ................. 1,6 A, T (késleltetett biztosító)

Indítóerő ....................................... 800 N

Névleges terhelés ......................... 240 N

Bejövő teljesítmény a névleges terhelésnél .................................... 170 W

Áram nyugalomban (Stand-by) ......... 4 W

Védelem típusa ....................... csak száraz helyiségekbe

Üzemelési sebesség névleges terhelésnél ...........................> 100 mm/s

Üzemelési idő korlátozása ............... 80 s

Löketpálya ................................2540 mm

Szerelési magasság .....................35 mm

Rádiós távirányítás .................... 433 Mhz

Megengedett környezeti hőmérséklet ......... -20 °C-tól + 50 °C-ig

Kézi távirányító hatótávolsága * ........................15 - 50 m

Világítás .................................max. 40 W

Távirányító eleme .............. 12 V, typ 23 A

Akadályvédelem beálított értéke ........................................... 150 N

Munkaciklusok max./óra névleges terhelésnél ........................... 20

Szünet nélkül egymást követő munkaciklusok legnagyobb megengedett száma névleges terhelésnél ............................................ 8

* Külső zavaró tényezők bizonyos körülmények között lényegesen csökkenthetik a kézi távirányító készülék hatótávolságát.

## Zajkibocsátás

Hangnyomás legmagasabb értéke .................................... < 70 dB (A)

## Hibák megállapítása és kijavítása

⚠ **Elektromos berendezéseket érintő munkákat kizárólag erre szakosodott szakemberek végezhetnek. Mielőtt eltávolítja a meghajtó berendezés fedelét, húzza ki a tápkábelt a konnektorból!**

### A meghajtás egyáltalán nem működik:

1. Ellenőrizze az épületben levő biztosítókat!
2. Ellenőrizze a motorvezérlés biztosító rendszerét!
3. Helyes a hidas western dugók elhelyezése a külső csatlakozásokban **[73]** (4 = zöld, 3 = sárga)?
4. Szakemberrel ellenőriztesse a motor csatlakozását!

### A meghajtáss hibásan működik:

1. Megfelelő a csúszószán bepattanása **[74]**?
2. Helyes a fogasszíj beállítása **[75]**?
3. Nem fagyott be a kapu küszöbe?
4. A meghajtó berendezés üzemelés közben ki- vagy átkapcsolódik? A hiba oka az akadályvédelemben keresendő. Ellenőrizze a kaput, és állítsa be! Végezze az alapbeállítást! **[38]**.
5. Nem működik a jelző rendszer? Az elektronikus rendzert állítsa vissza az alapállapotba (Reset) **[76]**, és újból programozza be **[38]**!

### A kapumeghajtó nem vezérelhető a kézi távirányítóval:

1. Villog a kézi távirányító készüléken levő fénydióda? Cserélje ki az elemet **[77]**!
2. A kézi távirányító megnyomásakor nem világít a meghajtófejen levő piros fénydióda (1)? Törölje a beprogramozott parancsokat **[49]**, és a kézi távirányíítót újból programozza be **[44]**!
3. A vétel túl gyenge: elenőrizze az antenna bekapcsolását, esetleg szereljen fel külső antennát **[86]**!

### A meghajtó berendezés nem vezérelhető a fali kapcsolóval:

Ellenőrizze a fali kapcsolót és vezetékeit!

### Nem működik az akadályvédelem:

Az elektronikus rendszert állítsa vissza az alapállapotba (Reset), utána pedig az alapbeállítást (próbameneteket) végezze **[38]**!

### Hibás az önellenőrzés:

Ha hiba merül fel az önellenőrzés során, az irányítórendszer leblokkolására, 60 másodperc után pedig újab vizsgálatra kerül sor. Amennyiben az új vizsgálat is hibát talál, az irányítórendszer alapállapotba kerül (Reset) és blokkolva marad.

Ha az önellenőrzés során észlelt hiba miatt sor kerül az irányítórendszer leblokkolására, szükség van az elektronika alapállapotba való visszahozására (Reset) és az alabbeállítás felújítására. Ha a hiba ezután is fennáll, az irányítórendszert ki kell cseréltetni egy szakemberrel.

## Karbantartás

### Havonta:

- Akadályvédelem ellenőrzése: A meghajtó berendezésnek mozgásirányt kell váltania, miután a kapu záróéle nekiütközik egy a padlón álló, 50 mm magas akadálynak.
- Ellenőrizze a kapumeghajtó berendezés mennyezethez és falhoz való rögzítését!
- Ellenőrizze a vészblokkolás működését!
- Ellenőrizze, hogy működik-e a beépített ajtó biztosítása (ha van ilyen ajtó).

### Évente:

- A kaput a gyártó utasításainak megfelelően tartsa karban!
- Olajozza meg a vonórúd csuklóit!
- Ellenőrizze a fogasszíj feszültségét, szükség esetén jobban feszítse ki **[75]**!

## Hibák kijavítása

**[76] Az elektronikus rendszer alapállapotba való hozása (Reset)**
Amennyiben szükség van az elektronikus rendszer alapállapotba való hozására, a következőképpen járjon el:

- Lazítsa és tegye le a lámpafedelet (1.2) **[30-32]**!
- Először tartsa meg a "Program" gombot (2), utána párhuzamosan az "Impuls" gombot (1) is 5 másodpercnél hosszabb ideig. A piros fénydióda (3) először villog, majd kialszik - az alapállapot beállítva.

ⓘ Az alapállapotba hozásával törölve lesz a lassuló mozgás beprogramozott pályaszakasza, valamint az elektromos hálótól való lekapcsolás áramértéke. A távirányító beprogramozott parancsai megmaradnak.

- Végezze az alapbeállítást (próbameneteket)!
- Rögzítse a lámpa fedelét **[67 - 70]**!

**[77] A kézi távirányító elemének cseréje**

- Vegy le a készülék fedelét (2)!
- Húzza ki és cserélje ki az elemet (1)!

ⓘ Csak kifolyás ellen biztosított elemeket használjon! Ügyeljen a helyes irányú behelyezésre! Régi elemeket a környezetvédelmi előírásoknak megfelelően semmisítsen meg!

- Tegye fel a készülék fedelét!

**[78] Villanykörtecsere**

⚠ **Húzza ki a tápkábelt a konnektorból!**

**[79] Biztosítócsere**

⚠ **Húzza ki a tápkábelt a konnektorból!**

- Lazítsa és tegye le a lámpafedelet (1.2) **[30-32]**!
- Csavarja ki a csavart (4), és húzza ki a betoló részt (5)!
- Lazítsa és vegye le az oldalsó fedelet (7)!
- A biztosítótartóból (2) távolítsa el a hibás biztosítót (1) és cserélje ki! Ügyeljen a biztosító helyes irányú behelyezésére!
- Tegye fel az oldalsó fedelet!
- Rögzítse a betoló részt!
- Tegye fel a lámpafedelet **[67 - 70]**!

## Vevőszolgálat

Amennyiben a gyártóhoz szeretne fordulni kérdéseivel (a csomagolás hátoldalán található címek valamelyikén), kérjük, adja meg a termék gyártási számát és modelljelölését. Ezeket az adatokat a meghajtófejen lelhelyezett címkén találja.

## Tartozékok

ⓘ A meghajtófejhez való külső csatlakoztatásra western dugókat kell használni. A lejjebb felsorolt tartozékok külön megrendelhetők.

**[80]** 4 parancsos kézi távirányító többféle használatra

**[81]** 1 parancsos kézi távirányító

**[82]** Falra rögzíthető távirányító-tartó

**[83]** Fali kapcsoló

**[84]** Kulcskapcsoló

**[85]** Kódkapcsoló

**[86]** Külső antenna

**[87]** Fénysorompó

**[88]** Optikai érzékelő

**[89]** Külső vészblokkolás

**[90]** Belső vészblokkolás

**[91]** Biztonsági érintőléc

## Pótalkatrészek

**[92]** Ld. a szerelési rajznál (a képes részben) található pótalkatrészjegyzéket!

Pótalkatrészeknek eleget kell tenniük a gyártó által kiszabott műszaki követelményeknek. Ez a feltétel csak az eredeti pótalkatrészek esetében biztosított.

Megrendelésekben adja meg a termékszámot!

⚠ ***-gal jelölt pótalkatrészeket csak autorizált és szakképzett személynek szabad cserélnie.**

## Inhaltsverzeichnis



## Einleitung

Diese Anleitung (Textteil) ist zusammen mit dem Montageplan (Bildteil) zu benutzen. Text- und Bildteil vor Einbau und Inbetriebnahme sorgfältig durchlesen und beachten.

Je nach bestelltem Zubehör sind weitere Anleitungen zu beachten. Diese sind den jeweiligen Zubehörsätzen beigelegt.

## CE EG-Konformitätserklärung

Gemäß der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG erklären wir hiermit, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen, grundlegenden EG-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Torantriebe sind Komponenten zum Anbau an Garagentore und werden somit zur Maschine im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG.

**Die Inbetriebnahme ist solange untersagt, bis die Konformität des Endproduktes mit dieser Richtlinie festgestellt ist.**

### Produktbeschreibung
Garagentorantrieb, elektromechanisch

### Hersteller
ABON
Antriebe und Sicherheitssysteme GmbH
Thalbach
D-85368 Wang

### Modell
Ultra excellent

### Angewendete einschlägige EG-Richtlinien
EG-Maschinenrichtlinie (98/37/EG)
EG-Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG)
EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG)
EG-Bauproduktrichtlinie (89/106/EWG)

### Angewendete harmonisierte Normen
EN 12 453, EN 12 445, EN 12 978,
EN 55 014-1, EN 55 014-2,
EN 60 335-1:2001,
EN 60 335-2-95:2001,
EN 60 335-2-103

### Freigabe
Dieser Torantrieb ist nach EN 60335-2-95 freigegeben.
**Diese Freigabe gilt nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung und für den Antrieb von Toren, die nach EN 12453/EN 12445 geprüft sowie im Anhang dieser Einbau- und Bedienungsanleitung aufgeführt sind (01.05.2005 →).**

Wang, den 30. 06. 2004

(Hermann Leppert, Geschäftsführer)

## Verwendungszweck

### Bestimmungsgemäße Verwendung
Der Torantrieb ist ausschließlich zum Öffnen und Schließen von Einzel- oder Doppelgaragentoren im Privatbereich bestimmt.

Dieser Torantrieb muss mit einer zusätzlichen Sicherheitseinrichtung (Sicherheitsleiste etc.) ausgerüstet werden, wenn die werksseitige Grundeinstellung der Hindernissicherung (F1 = Kraft zu, F2 = Kraft auf) verändert oder die Schließautomatik aktiviert wird, siehe S.59.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

### Sachwidrige Verwendung
Der Torantrieb darf nicht verwendet werden für:
- gewerbliche oder industrielle Nutzung
- explosionsfähige Atmosphäre
- Garagentore mit mehr als 3,5 m Höhe
- automatischen Betrieb
- Nutzung von mehr als einem Haushalt.

## Lagerung

Die Lagerung des Torantriebes im verpackten oder unverpackten Zustand muss in einem geschlossenen, trockenen Raum erfolgen. Die Lagertemperatur darf nicht niedriger als -20 °C und nicht höher als 80 °C sein.

## Anweisungen, Vermerke

Wichtige Anweisungen und Vermerke sind durch folgende Kennzeichnungen hervorgehoben:

 **VORSICHT**
steht bei Arbeits- oder Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um eine Gefährdung von Personen auszuschließen.

 **ACHTUNG**
enthält Informationen, die beachtet werden müssen, um Schäden am Gerät zu verhindern.

 **HINWEIS**
steht für technische Erfordernisse, die besonders beachtet werden müssen.

## Querverweise

Im Textteil sind Querverweise auf den Montageplan wie folgt dargestellt:

**[12]** = Bildnummer, z. B. 12
**[21-]** = Bildnummer, z. B. 21 und folgende Bilder
(21) = Ortszahl, z. B. 21

## Sicherheit

⚠ **Für die Sicherheit von Personen ist es lebenswichtig, alle Anweisungen dieser Anleitung zu befolgen. Bewahren Sie beide Anleitungen (Bild- und Textteil) sowie die Anleitungen des Zubehörs für künftige Verwendung griffbereit auf.**

Der Torantrieb ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Personen oder Beeinträchtigungen von Sachwerten entstehen.

Vor allen Arbeiten am Torantrieb Netzstecker ziehen.

Umbauten und Veränderungen am Torantrieb sind aus Sicherheits- und Gewährleistungsgründen nicht gestattet.

Vor Betätigen der Befehlseinrichtungen (z. B. Handsender, Taster) vergewissern, dass sich keine Personen, Tiere oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden. Darauf achten, dass versehentlicher oder unachtsamer Betrieb, z. B. durch spielende Kinder, ausgeschlossen ist.

Ist in das Garagentor eine Schlupftür eingebaut, muss eine Sicherheitseinrichtung montiert werden, die einen Betrieb des Torantriebes verhindert, so lange die Schlupftür geöffnet ist.

Vor Torantriebsmontage ist zu prüfen, dass das Tor von Hand leicht zu bewegen ist und die Tormechanik in einwandfreiem Zustand ist. Unausgeglichene Tore dürfen nicht angetrieben werden, da die Antriebskonstruktion hierfür nicht ausgelegt ist.

Falls das Tor mit einem Gewichtsausgleich in Form von Stahlfedern ausgerüstet ist, muss dessen korrekte Funktion gewährleistet sein. Einstellungen und Reparaturen nur durch den zuständigen Kundendienst des Torherstellers durchführen lassen - nie selbst versuchen (Verletzungsgefahr durch unter Spannung stehende Federn).

Im Zusammenhang mit dem Anschluss des Torantriebes an das Tor sind auch die Vorschriften des Torherstellers zu berücksichtigen.

## Einbaubedingungen

⚠ **Arbeiten an der Elektroinstallation dürfen nur durch einen autorisierten Elektroinstallateur ausgeführt werden.**

Zur Montage sind technische Kenntnisse und handwerkliches Können erforderlich.

Der Torantrieb darf nur in trockenen Räumen installiert werden.

Der Freiraum zwischen dem höchsten Punkt des geöffneten Tores und der Garagendecke muss mindestens 50 mm betragen.

Das Tor muss sich durch waagerecht wirkende Zug- oder Druckkräfte betätigen lassen. Die erforderliche Zug-/Druckkraft darf max. 150 N nicht überschreiten.

Die Befestigungsstellen an Decke, Wand oder Sturz und Tor müssen eine sichere Befestigung des Torantriebes gewährleisten. Bei Bedarf zusätzliche bauliche Maßnahmen (Abhängungen, Verstrebungen, Querträger, Verstärkungen) durchführen.

Schutzkontaktsteckdose 230 V 50 Hz etwa 10 - 50 cm neben der späteren Befestigungsposition des Antriebskopfes installieren lassen. Bauseitige Absicherung siehe technische Daten.

Die mechanischen Bauelemente des Tores sollten den Normen EN 12 604 und EN 12 605 entsprechen.

Bei der Montage des Torantriebes an das Tor müssen die Normen EN 12 453, EN 12 445 und EN 12 635 erfüllt werden, bei der Montage von zusätzlichen Schutzeinrichtungen (Lichtschranke, Opto-Sensor, Sicherheitskontaktleiste) die Norm EN 12 978.

Bei Garagen ohne zweiten Zugang ist eine Außennotentriegelung erforderlich. Diese ist gegebenenfalls separat zu bestellen.

ABON haftet nicht für technische Mängel am anzutreibenden Tor und während der Benutzung auftretende Strukturverformungen sowie bei unsachgemäßer Instandhaltung des Tores.

## Montagevorbereitung

⚠ **Falsche Montage kann zu ernsthaften Verletzungen führen. Befolgen Sie alle Montageanweisungen dieser Anleitung.**

⚠ **Vor der Torantriebs-Montage ist das Tor auf Funktion sowie Leichtgängigkeit zu prüfen und einzustellen. Die Federspannung des Tores muss so eingestellt sein, dass das Tor von Hand leicht zu öffnen und zu schließen ist, es muss gleichmäßig und ruckfrei laufen.**

Mechanische Verriegelungen des Tores außer Betrieb setzen.

Torantrieb und Zubehör auspacken, Lieferumfang kontrollieren. Verpackung zur Rücksendung im Reparaturfall aufbewahren.

⚠ **Verpackungsstoffe (z. B. Kunststoff) außer Reichweite von Kindern verwahren.**

ⓘ Zur Verpackung des Torantriebes wurden ausschließlich wiederverwertbare Materialien verwendet. Anfallendes Verpackungsmaterial bitte entsprechend den spezifischen Ländervorschriften entsorgen.

## Werkzeug

**[1]** Dargestelltes Werkzeug bereithalten.

## Lieferumfang

**[2-3]** Siehe Montageplan (Bildteil)

## Antriebszusammenbau

**[4-14]** Siehe Montageplan (Bildteil).

## Zahnriemenspannung einstellen

**[15-]** Sicherungsmutter (23) soweit anziehen, bis der Zahnriemen (5) nicht mehr in der Führungsschiene (10) aufliegt und leicht gestrafft ist.

## Montage

**[17-29]** Siehe Montageplan (Bildteil).

⚠ **Antrieb nach dem Hochheben zur Decke mit geeigneten Hilfsmitteln unterbauen und gegen Herabfallen sichern. Nach der Montage die Befestigungen zur Decke und zum Sturz nochmals prüfen [23, 24, 29].**

## Toranschluss

⚠ Für den Toranschluss stehen je nach Tortyp entsprechende Montagesätze zur Verfügung. Toranschluss gemäß der dem Montagesatz beigefügten Anleitung herstellen.

ⓘ Wenn das Tor nicht angekoppelt werden kann, muss der Schlitten (4) mit der Taste 2 des Handsenders in Schließrichtung gefahren oder der Schlitten entriegelt werden. Tor für das Durchführen der Lernfahrten **[38]** ankoppeln. Falls die Endlage ungewollt betätigt wurde, muss der Netzstecker für 2 Sekunden gezogen werden (= Reset).

## Torsteuerung in Betrieb nehmen

### Lichtscheibe ausbauen

**[30-]** Lichtscheibe (1.2) ausrasten.

**[32]** Karton mit Handsender (2) und Antenne (8) entnehmen. Lichtscheibe erst nach der Inbetriebnahme wieder einrasten **[67-]**.

### Bedien- und Anzeigeelemente [33]

| | |
|---|---|
| F1 | Drehpotentiomer "Kraft zu" |
| F2 | Drehpotentiometer "Kraft auf" |
| 1 | Leuchtdiode (rot) |
| 2 | Taster "Programm" |
| 3 | Taster "Impuls" |
| 4 | Leuchtdiode "Netz" (grün) |
| 5 | LED-Balkenanzeige |
| P | DIP-Schalter |

### Externe Anschlüsse [34]

| | |
|---|---|
| 1 | Impuls |
| 2 | Teilöffnung |
| 3 | Sicherheitsleiste/Lichtschranke |
| 4 | Not-Stopp |
| 5 | Antenne A = Antenne<br>E = Erdung |

### Antenne anschließen

**[35]** Antenne (8) an den externen Anschluss (5, linke Klemme A) anschließen.

### Netzanschluss herstellen

**[36]** Netzstecker einstecken. Die grüne Leuchtdiode "Bereit" (4) muss leuchten, die Antriebsleuchte blinkt 4-mal.

⚠ **Vor Betätigung des Antriebes sicherstellen, dass sich keine Personen, Tiere oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.**

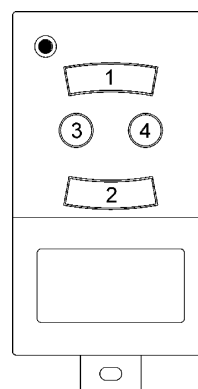
## Grundeinstellung (Endlagen und Kräfte einlernen)

⚠ **Zur Grundeinstellung muss der Torantrieb an das Tor angekoppelt sein. Beim Einlernen besteht noch kein Schutz durch die Kraftabschaltung.**

ⓘ Es gibt zwei Einlernmöglichkeiten:
- mit Handsender **[38]**
- ohne Handsender **[39-42]**

**[37]** Mit Schraubendreher im Gegenuhrzeigersinn prüfen, ob beide Drehpotentiometer (F1 und F2) auf Minimalanschlag stehen.

### Einlernen mit Handsender




Taste 1: Totmann-Betrieb und Feineinstellung "AUF"

Taste 2: Totmann-Betrieb und Feineinstellung "ZU"

Taste 3: Bestätigung (Abspeichern)

Taste 4: Bestätigung (Abspeichern)

**Endlage "AUF"**

**[38]** Taste 1 betätigen und gedrückt halten, das Tor bewegt sich in Öffnungsrichtung. In dem Moment, in dem die gewünschte Endlage "AUF" erreicht ist, Taste 1 loslassen.

ⓘ Eine Korrektur der Endlage "AUF" ist durch Drücken der Taste 2 möglich.

Angefahrene Endlage "AUF" durch kurzes Drücken der Taste 3 oder 4 bestätigen, die Antriebsleuchte blinkt 3-mal. Nachdem die Endlage "AUF" eingelernt ist, wird das Tor automatisch in Schließrichtung gefahren. Der Torantrieb stoppt automatisch, wenn die richtige Schließposition erreicht ist.

**Endlage "ZU"**

**[38]** Es gibt zwei Möglichkeiten, um die Endlage "ZU" zu bestätigen:
- 10 Sekunden nach Erreichen der Schließposition automatisch oder
- durch Drücken der Taste 3 oder 4.

Nachdem die Endlage "ZU" eingelernt ist blinkt die Antriebsleuchte 2-mal, anschließend wird das Tor wieder automatisch in Öffnungsstellung gefahren.

**Kraft in Richtung "AUF"**

**[38]** Bei der Fahrt in die Endlage "AUF" lernt die Steuerung die Kraft automatisch ein. Der Antrieb stoppt automatisch, wenn die Endlage "AUF" erreicht ist. Zum Bestätigen der eingelernten Kraft gibt es zwei Möglichkeiten:
- 10 Sekunden nach Erreichen der Öffnungsposition automatisch oder
- durch Drücken der Taste 3 oder 4.

Nachdem die Kraftwerte in Richtung "AUF" abgespeichert sind, blinkt die Antriebsleuchte 1-mal, anschließend wird das Tor wieder automatisch in Schließstellung gefahren.

**Kraft in Richtung "ZU"**

**[38]** Bei der Fahrt in die Endlage "ZU" lernt die Steuerung die Kraft automatisch ein. Der Antrieb stoppt automatisch, wenn die Endlage "ZU" erreicht ist. Gleichzeitig sind die Kraftwerte in Richtung "ZU" abgespeichert. 2 Sekunden nach Erreichen der Endlage "ZU" wird das Tor wieder automatisch in die Öffnungsstellung gefahren, um ein Ausschließen des Monteurs aus der Garage zu vermeiden.

ⓘ Nach Abschluss der vorstehend beschriebenen Lernfahrten ist nur die eingelernte Taste aktiv, siehe Abschnitt "Handsenderbetrieb".

### Einlernen ohne Handsender

**Endlage "AUF"**

**[39]** Westernstecker mit gelber Brücke (3) entriegeln und abziehen.

**[40]** Taster "Impuls" (3) betätigen und gedrückt halten, das Tor bewegt sich in Öffnungsrichtung. In dem Moment, in dem die gewünschte Endlage "AUF" erreicht ist, Taster "Impuls" loslassen.

**[41]** Westernstecker (3) wieder einstecken.

ⓘ Eine Korrektur der Endlage "AUF" in Schließrichtung ist nun mittels Taster "Impuls" möglich.

**[42]** Angefahrene Endlage "AUF" durch Drücken des Tasters "Programm" (2) bestätigen, die Antriebsleuchte blinkt 3-mal. Nachdem die Endlage "AUF" eingelernt ist, wird das Tor automatisch in Schließrichtung gefahren. Der Torantrieb stoppt automatisch, wenn die richtige Schließposition erreicht ist.

**Endlage "ZU"**

Es gibt zwei Möglichkeiten, um die Endlage "ZU" zu bestätigen:
- 10 Sekunden nach Erreichen der Öffnungsposition automatisch oder

**[42]**
- durch Drücken des Tasters "Programm" (2).

Nachdem die Endlage "ZU" eingelernt ist, blinkt die Antriebsleuchte 2-mal, anschließend wird das Tor wieder automatisch in Öffnungsstellung gefahren.

**Kraft in Richtung "AUF"**

Bei der Fahrt in die Endlage "AUF" lernt die Steuerung die Kraft automatisch ein. Der Antrieb stoppt automatisch, wenn die Endlage "AUF" erreicht ist. Zum Bestätigen der eingelernten Kraft gibt es zwei Möglichkeiten:
- 10 Sekunden nach Erreichen der Öffnungsposition automatisch oder

**[42]**
- durch Drücken des Tasters "Programm" (2).

Nachdem die Kraftwerte in Richtung "AUF" abgespeichert sind, blinkt die Antriebsleuchte 1-mal, anschließend wird das Tor wieder automatisch in Schließstellung gefahren.

**Kraft in Richtung "ZU"**

Bei der Fahrt in die Endlage "ZU" lernt die Steuerung die Kraft automatisch ein. Der Antrieb stoppt automatisch, wenn die Endlage "ZU" erreicht ist. Gleichzeitig sind die Kraftwerte in Richtung "ZU" abgespeichert. 2 Sekunden nach Erreichen der Endlage "ZU" wird das Tor wieder automatisch in die Öffnungsstellung gefahren, um ein Aussperren des Monteurs aus der Garage zu vermeiden.

## Hindernissicherung kontrollieren

Die Hindernissicherung ist eine Einklemm-Schutzvorrichtung, die Verletzungen durch ein sich schließendes Tor verhindern soll (statische Abschaltkraft 150 N).

**[43]** Probelauf durchführen:
Tor von außen mit beiden Händen in Hüfthöhe stoppen. Beim Schließvorgang muss das Tor automatisch halten und ca. 30 cm zurücklaufen, wenn es auf Widerstand stößt. Beim Öffnungsvorgang muss es automatisch stehenbleiben, wenn es angehalten wird.

ⓘ Nach einer Kraftabschaltung blinkt die Antriebsleuchte bis zum nächsten Impuls oder Funk-Befehl.

## Betrieb

⚠ **Weisen Sie alle Personen, die die Toranlage benutzen, in die ordnungsgemäße und sichere Bedienung ein. An den Schließkanten und der Mechanik des Tores besteht Quetsch- und Schergefahr. Öffnen und schließen Sie das Tor nur, wenn Sie den Schwenkbereich einsehen können und sich dort keine Personen aufhalten.**

## Handsenderbetrieb

⚠ **Halten Sie Handsender von Kindern fern. Betätigen Sie den Handsender nur dann, wenn Sie auch den Torbereich einsehen können. Beobachten Sie das sich bewegende Tor und halten Sie Personen fern, bis das Tor vollständig geöffnet oder geschlossen ist.**

### Handsender einlernen

Die oberste Taste des Handsenders ist werksseitig bereits auf die Funkfernsteuerung eingelernt. Falls Sie eine weitere Taste des Handsenders oder einen zweiten Handsender einlernen wollen, wie folgt verfahren (zum Einlernen den Handsender möglichst nahe an den Antriebskopf halten):

**[44]** Taster "Programm" (2) kurz drücken - die rote Leuchtdiode (1) blinkt 1-mal: Innerhalb von 20 Sekunden eine noch nicht eingelernte Taste am Handsender betätigen - die rote Leuchtdiode leuchtet dauernd (das Einlernen ist abgeschlossen).

Bei falschem Einlernen können die Funkbefehle wieder gelöscht werden, siehe **[49]**. Bei Inbetriebnahme weiterer Handsender den gesamten Lernvorgang wiederholen, wie vorstehend beschrieben.

### 1-Kanal-Betrieb

**[45]** Erste Taste ist eingelernt.

### Mehrkanal-Betrieb

**[46]** 2-Kanal-Betrieb:
Erste, zweite oder beliebige Taste einlernen.

**[47]** 3-Kanal-Betrieb:
Erste, zweite, dritte oder beliebige Taste einlernen.

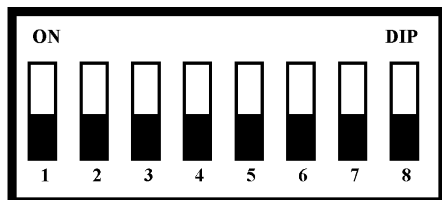
**[48]** 4-Kanal-Betrieb:
Erste, zweite, dritte und vierte Taste einlernen.

### Löschen aller eingelernten Funkbefehle (nur bei Bedarf)

**[49]** Taster "Programm" (2) mindestens 5 Sekunden betätigen. Die rote Leuchtdiode (1) blinkt dann für 2 Sekunden schnell und erlischt - jetzt ist der Löschvorgang (Dauer etwa 5 s) beendet. Alle eingelernten Handsender sind gelöscht.

## Zusatzeinstellungen

Der Torantrieb wird mit einer werksseitigen Grundeinstellung ausgeliefert, dabei stehen alle Schalter des DIP-Schalters (P) in Stellung "AUS".




Bei Bedarf können mit Hilfe der Drehpotentiometer (F1, F2) und des DIP-Schalters (P) folgende Zusatzeinstellungen durchgeführt werden:

**[50]** Hindernissicherung (F1, F2)

Vorwarnzeit (P, Schalter 3)

Teilöffnungszeit (P, Schalter 4)

Schließautomatik (P, Schalter 5)

Lichtzeit (P, Schalter 6)

Sanftauslauf in Schließrichtung (P, Schalter 7 und 8)

Funktion des Eingangs "Sicherheitsleiste/Lichtschranke/Opto-Sensor" (P, Schalter 1 und 2).

### Hindernissicherung einstellen

Die Kraft für den Schließ- und Öffnungsvorgang des Tores kann mit den Drehpotentiometern "Kraft zu" (F1) und "Kraft auf" (F2) eingestellt werden. In der Werkseinstellung ist die Kraft auf Minimalwerte eingestellt und muss im Normalfall nicht geändert werden. In dieser Stellung sollte ein leichtgängiges Tor einwandfrei laufen, es darf ohne Einwirkung eines Hindernisses nicht stehenbleiben oder seine Laufrichtung ändern.

Bevor eine andere Einstellung vorgenommen wird, muss das Tor zunächst auf Gängigkeit und Funktion überprüft und besser eingestellt werden.

Bei Bedarf kann anschließend die Hindernissicherung wie folgt höher eingestellt werden:

**[51]** Mit Schraubendreher im Gegenuhrzeigersinn prüfen, ob beide Drehpotentiometer (F1 und F2) auf Minimalanschlag stehen.

**[52]** Mit Drehpotentiometern F1 und F2 die Einstellwerte soweit erhöhen, bis das Tor in beide Endlagen einwandfrei läuft. Die maximal zulässigen Werte gemäß den Normen EN 12 453 und EN 12 445 sind mit einer geeigneten Messkeule zu messen und dürfen nicht überschritten werden.

 **Wird die werksseitige Grundeinstellung der Drehpotentiometer F1 und F2 verändert, sind die auftretenden Schließkantenkräfte des Tores zu messen, siehe Arbeitsschritt [52]. Werden die in der Norm zulässigen Werte überschritten, so müssen zusätzliche Sicherheitseinrichtungen (z. B. Lichtschranke, Opto-Sensor, Sicherheitsleiste) installiert und angewendet werden.**

### Vorwarnzeit einstellen

Bei eingeschalteter Vorwarnzeit leuchtet bei jedem Befehlsgerät-Impuls zunächst nur die Antriebsleuchte, 4 Sekunden später wird dann erst der Motorlauf gestartet (werkseitige Einstellung: 0 Sekunden).

**[53]** Vorwarnzeit mit Schalter 3 einstellen:
Stellung "Ein" = 4 s
Stellung "Aus" = 0 s.

### Teilöffnung einstellen

Die Teilöffnung ist die Wegstrecke, bei der das Tor nach Start aus der Schließstellung in einer Teilöffnungsstellung stehenbleibt.

 Die Teilöffnung funktioniert nicht in Verbindung mit automatischem Schließen.

Um eine Teilöffnung des Tores durchführen zu können, muss entweder ein Befehlsgerät (z. B. Wandtaster) an den externen Anschluss "Teilöffnung" (2) angeschlossen werden oder der zweite Kanal des Handsenders eingelernt werden. Hierzu Taster "Programm" (2) drücken, dann Taster "Impuls" (3) drücken - die Leuchtdiode 2 der LED-Balkenanzeige blinkt: Innerhalb von 20 Sekunden eine noch nicht belegte Taste (Taste 2, 3 oder 4) am Handsender betätigen - die LED-Balkenanzeige leuchtet (je nach Empfangsstärke bis zu 7 Leuchtdioden). Jetzt ist der Handsender korrekt eingelernt.

**[54]** Teilöffnungszeit mit Schalter 4 einstellen:
Tor aus der Schließstellung und bei Schalterstellung "Aus" mit Impuls (Handsender/Befehlsgerät) öffnen. Bei Erreichen der gewünschten Teilöffnung den Torantrieb stoppen und den Schalter 4 in Stellung "Ein" schalten.

 Um eine eingestellte Teilöffnungszeit zu ändern, das Tor in Schließstellung fahren und Schalter 4 in Stellung "Aus" schalten. Teilöffnung neu einstellen, wie vorstehend beschrieben.

### Schließautomatik einstellen

Die Schließautomatik ist eine Steuerungsfunktion, die das Tor aus der Öffnungsstellung automatisch wieder in Schließstellung fährt. Der Schließ-Zeitpunkt ist mit Schalter 5 frei einstellbar (von 2 s bis max. 8 min). In der werksseitigen Einstellung ist die Schließautomatik ausgeschaltet, der Schalter 5 befindet sich in Stellung "Aus".

 **Der Betrieb mit Schließautomatik ist nur zulässig, wenn eine zusätzliche Sicherheitseinrichtung (Lichtschranke/Opto-Sensor/Sicherheitsleiste) installiert wird [58-].**

**[55]** Schließautomatik mit Schalter 5 einstellen:
Tor in Öffnungsstellung fahren und die Zeit abwarten, die das Tor offen bleiben soll. Nach Erreichen der gewünschten Offenhaltezeit den Schalter 5 in Stellung "Ein" schalten, die Antriebsleuchte fängt an zu blinken. Nach 4 Sekunden fährt das Tor in Schließstellung. Die eingestellte Zeit bleibt gespeichert.

Um eine eingestellte Offenhaltezeit zu ändern, muss zunächst Schalter 5 in Stellung "Aus" und dann, wie vorstehend beschrieben, wieder in Stellung "Ein" geschaltet werden. Dies ist auch nach einer Reset-Schaltung erforderlich. Die Schließautomatik reagiert nicht in Verbindung mit einer Teilöffnung.

### Lichtzeit einstellen

Die Lichtzeit ist die Zeitspanne, in der das Antriebslicht nach einem Motorlauf weiterleuchtet. Die Lichtzeit ist mit Schalter 6 frei einstellbar (von 2 s bis max. 8 min). In der werksseitigen Einstellung beträgt die Lichtzeit 2 Minuten, der Schalter 6 befindet sich in Stellung "Aus".

**[56]** Lichtzeit mit Schalter 6 einstellen: Motorlauf starten und das Tor in eine Endlage (Auf/Zu) fahren. Nach Erreichen der gewünschten Lichtzeit den Schalter 6 in Stellung "Ein" schalten, die eingestellte Zeit bleibt gespeichert.

Um eine eingestellte Lichtzeit zu ändern, muss zunächst Schalter 6 in Stellung "Aus" und dann, wie vorstehend beschrieben, wieder in Stellung "Ein" geschaltet werden. Dies ist auch nach einer Reset-Schaltung erforderlich.

### Sanftauslauf einstellen

Der Sanftauslauf ist eine Steuerungsfunktion, durch die das Tor mit verminderter Motordrehzahl in Schließstellung gefahren wird. Die Dauer des Sanftauslaufes ist mit den Schaltern 7 und 8 einstellbar. Werksseitig ist er auf 3 Sekunden eingestellt, beide Schalter befinden sich in Stellung "Aus".

**[57]** Sanftauslaufdauer mit Schalter 7 und 8 einstellen:

| Schalter 7 | Schalter 8 | Zeit |
|---|---|---|
| Aus | Aus | ≈ 3 s |
| Aus | Ein | ≈ 6 s |
| Ein | Aus | ≈ 1,5 s |
| Ein | Ein | 0 s |

Nach dem Einstellen der Sanftauslaufdauer die Elektronik rücksetzen (Reset), siehe **[76]**. Anschließend die Grundeinstellung (Lernfahrten) durchführen, siehe **[38]**.

## Zusätzliche Sicherheitsanschlüsse

**[58]** Im Lieferzustand sind in die externen Anschlüsse "Not-Stopp" (4) und "Sicherheitsleiste/Opto-Sensor/Lichtschranke" (3) gebrückte Westernstecker eingesteckt
(4 = grün, 3 = gelb).

### Anschluss "Sicherheitsleiste/ Opto-Sensor/Lichtschranke" (3)

An diesen Eingang kann eine Sicherheits-Einrichtung (Sicherheitskontaktleiste, Opto-Sensor oder Lichtschranke) angeschlossen werden:

**[59]** Westernstecker mit gelber Brücke (3) entriegeln, abziehen und aufbewahren.
Sicherheitseinrichtung installieren und mittels Westernstecker anschließen.

**[60]** Funktion der Sicherheits-Einrichtung mit Schalter 1 und 2 wählen.

| Sicherheits-Einrichtung | Schalter 1 | Schalter 2 |
|---|---|---|
| Lichtschranken-Kontakteingang | Aus | Aus |
| Sicherheitsleisten-Auswertung mit 8,2 kOhm End-widerstand | Ein | Aus |
| Optische Sicher-heitsleiste (Opto-Sensor) | Ein | Ein |
| (Nicht zulässige Einstellung) | (Aus) | (Ein) |

Funktion prüfen: Wird die installierte Sicherheits-Einrichtung während des Torzulaufes betätigt, muss das Tor halten und wieder vollständig zurücklaufen.

### Anschluss "Not-Stopp" (4)

An diesen Eingang kann eine Not-Stopp-Einrichtung (Schlupftür-Sicherheitseinrichtung oder Not-Aus-Schlagtaster) angeschlossen werden:

**[61]** Westernstecker mit grüner Brücke (4) entriegeln, abziehen und aufbewahren.

**[62]** Not-Stopp-Einrichtung installieren und mittels Westernstecker anschließen. Funktion prüfen: Wird die Not-Stopp-Einrichtung während des Torlaufes betätigt, muss der Motor sofort stoppen.

### Laufrichtung ändern

Die Laufrichtungs-Änderung ist für Flügeltore und gegebenenfalls für Seiten-Sectional-Tore erforderlich.

**[63]** Westernstecker mit grüner Brücke (4) entriegeln und abziehen.

**[64]** Taster "Programm" (2) 1-mal betätigen. Taster "Impuls" (3) 6-mal betätigen, die rote Leuchtdiode 7 der Balkenanzeige blinkt. Taster "Programm" (2) 1-mal betätigen, die Laufrichtungs-Änderung ist erfolgt und die Elektronik ist zurückgesetzt (Reset).

**[65]** Westernstecker mit grüner Brücke (4) wieder einstecken.

Grundeinstellung (Lernfahrten) vornehmen, siehe **[38]**.

Die eingestellte Laufrichtungs-Änderung bleibt auch nach einem Rücksetzen der Elektronik (Reset) erhalten.

## Zusatzbeleuchtung

**Der Anschluss einer Zusatzbeleuchtung darf nur durch eine Elektro-Fachkraft durchgeführt werden.**

Zusätzlich zur Antriebsleuchte (40 W) kann eine Zusatzbeleuchtung von max. 60 W (keine Leuchtstoffröhre oder Energiesparlampe) angeschlossen werden.

**[66]** Zusatzleuchte an den Klemmen 1 und 2 (Licht) parallel zur Antriebsleuchte anschließen.

## [66] Anschlussbelegung

Die Klemmen 1 - 6 und 10 - 18 der Klemmleisten der Motorelektronik sind werksseitig angeschlossen (= Standardbelegung).

| Klemme | Zusatzanschlüsse |
|---|---|
| 8 | Warnlicht 230 V AC, L geschaltet, gesichert |
| 9 | Warnlicht 230 V AC, N |
| 19 | 0 Volt |
| 20 | Antenne |

## Lichtscheibe einbauen

**[67-]** Lichtscheibe (1.2) einrasten **[67-70]**.

## Signalisierungen der LED-Balkenanzeige

**[71]** Auf der Steuerung ist eine LED-Balkenanzeige angeordnet, die aus den Leuchtdioden 1 bis 8 besteht. Die LED-Balkenanzeige dient zur Signalisierung
- des Funkpegels,
- von Störfrequenzen,
- der Motorstrommessung,
- von Programmierungen und
- der Fehleranalyse.

### Funkpegel-Anzeige, Störfrequenz

Im Ruhezustand wird durch die LED-Balkenanzeige der Funkpegel angezeigt. Störfrequenzen, die den Funkempfang und somit die Reichweite des Handsenders beeinflussen können, werden durch Aufleuchten einer oder mehrerer (max. 7) Leuchtdioden angezeigt, jeweils beginnend bei Leuchtdiode 1.

### Motorstrommessung

Die während eines Motorlaufes benötigte Kraft wird durch die LED-Balkenanzeige angezeigt. Leuchten alle Leuchtdioden, dann ist der Motorstrom und der Kraftaufwand am größten.

### Programmierungen

Durch Drücken des Tasters "Programm" wird der Programmiermodus eingeleitet. Je nachdem, ob oder wie oft anschließend der Taster "Impuls" gedrückt wird, sind unterschiedliche Funktionen erzielbar. Die Leuchtdioden der LED-Balkenanzeige signalisieren hierbei, welche Funktionen ausgeführt werden:

| Betätigung Taster "Programm" | Betätigung Taster "Impuls" | Blinksignal durch LED Nr. | Funktion | Betätigung Handsender-taste |
|---|---|---|---|---|
| 1x | - | 1 | Handsender einlernen | 1x |
| 1x | 1x | 2 | Teilöffnung | 1x |
| 1x | 2x | 3 | Gezieltes "Auf-"Fahren | 1x |
| 1x | 3x | 4 | Gezieltes "Zu"-Fahren | 1x |
| 1x | 4x | 5 | Licht ein/aus | 1x |
| 1x | 6x | 7 | Laufrichtungsumschaltung | - |

Die Funktion"Laufrichtungsumschaltung" ist nur bei gezogenem Westernstecker (4, grün) **[72]** möglich und muss durch Drücken des Tasters "Programm" nochmals bestätigt werden. Wird während der Programmierphase innerhalb von 15 Sekunden keine Taste gedrückt, wird das Menü automatisch verlassen. Die einzulernenden Handsendertasten können beliebig gewählt werden.

## Selbsttest

Ein Selbsttest der Steuerung erfolgt
- nach dem Einschalten (Einschalttest)
- nach jedem Motorlauf
- alle 2,25 h im Ruhebetrieb.

Leuchten beim Selbsttest alle 8 Leuchtdioden der LED-Balkenanzeige, so liegt kein Fehler an.

Beim Selbsttest festgestellte Fehler werden durch Erlöschen einzelner Leuchtdioden der LED-Balkenanzeige bzw. bei Kraftabschaltung durch Blinken der Antriebsleuchte signalisiert, siehe nachfolgende Tabellen. Eine Steuerungsverriegelung (keine Befehlsannahme) erfolgt nur, wenn 2 Selbsttests in Folge den gleichen Fehler erkannt haben.

Bei einer Verriegelung wird der komplette Selbsttest nach etwa 1 min erneut durchgeführt. Wird dabei kein Fehler festgestellt, wird die Verriegelung automatisch aufgehoben.

### Antriebsüberwachung-Fehlersignalisierung durch die LED-Balkenanzeige

| Anzeige im Fehlerfall | Fehlerursache |
|---|---|
| LED 2 aus | Fehler im Arbeitsspeicher |
| LED 3 aus | Motorstromwerte unzulässig |
| LED 4 aus | Sicherheitsausgang der Steuerung defekt |
| LED 5 aus | Thyristor-Messwerte unzulässig |
| LED 6 aus | Motorrelais-Messwerte unzulässig |
| LED 7 aus | Programmablauf fehlerhaft |
| LED 8 aus | Speicher für eingelernte Werte fehlerhaft |

### Fehlerbehebung

Elektronik rücksetzen (Reset) und anschließend Grundeinstellung neu durchführen. Tritt der Fehler erneut auf, Kundendienst anfordern.

## Technische Daten

Netzanschluss .................. 230 V~, 50 Hz

Gerätesicherung, intern .. 1,6 A, T (träge)

Anzugskraft .................................. 800 N

Nennlast ....................................... 240 N

Leistungsaufnahme bei
Nennlast ...................................... 170 W

Ruhestrom (Stand-by) ...................... 4 W

Schutzart ........... nur für trockene Räume

Laufgeschwindigkeit bei
Nennlast .............................. > 100 mm/s

Laufzeitbegrenzung ......................... 80 s

Hubweg ................................... 2540 mm

Einbauhöhe ................................. 35 mm

Funkfernsteuerung ....................433 MHz

Zulässige Umgebungs-
temperaturen ..............-20 °C bis + 50 °C

Handsenderreichweite * ........... 15 - 50 m

Beleuchtung .......................... max. 40 W

Sender-Batterie ................ 12 V, Typ 23 A

Einstellwert Hindernissicherung .... 150 N

Zyklen (Betriebsspiele) max./h
bei Nennlast ....................................... 20

Max. Anzahl von Betriebsspielen
ohne Pause bei Nennlast ...................... 8

* Durch äußere Störeinflüsse kann die Reichweite des Handsenders unter Umständen erheblich reduziert sein.

## Geräuschemission

Höchster Schalldruckwert .... < 70 dB (A)

## Fehlersuche/-beseitigung

 **Arbeiten an der Elektroinstallation nur von Elektro-Fachkräften durchführen lassen. Vor dem Abnehmen der Antriebshaube Netzstecker ziehen.**

### Antrieb läuft überhaupt nicht:

1. Gebäudeseitige Absicherung prüfen.
2. Sicherung der Motorsteuerung prüfen.
3. Sind die gebrückten Westernstecker an den externen Anschlüssen **[73]** richtig gesteckt (4 = grün, 3 = gelb)?
4. Stromanschluss von Fachkraft prüfen lassen.

### Antrieb läuft fehlerhaft:

1. Ist der Schlitten eingeklinkt **[74]**?
2. Ist der Zahnriemen richtig eingestellt **[75]**?
3. Ist die Torschwelle vereist?
4. Schaltet der Antrieb während des Laufes ab oder um? Hindernissicherung spricht an. Tor prüfen, einstellen. Grundeinstellung durchführen **[38]**.
5. Funktioniert das Ablaufprogramm nicht? Elektronik in Grundstellung zurücksetzen (Reset) **[76]** und neu einlernen **[38]**.

### Antrieb lässt sich nicht über Handsender bedienen:

1. Blinkt die Leuchtdiode am Handsender? Batterie erneuern **[77]**.
2. Leuchtet die rote Leuchtdiode (1) am Antriebskopf während der Handsender-Betätigung nicht? Eingelernte Funkbefehle löschen **[49]** und Handsender neu einlernen **[44]**.
3. Empfang zu schwach: Antennen-Anschluss prüfen, ggf. Außenantenne installieren **[86]**.

### Antrieb lässt sich nicht über Wandtaster bedienen:

Wandtaster und Steuerleitung prüfen.

### Hindernissicherung funktioniert nicht:

Elektronik rücksetzen (Reset) und anschließend Grundeinstellung (Lernfahrten) durchführen **[38]**.

### Fehler beim Selbsttest:

Tritt während des Selbsttestes ein Fehler auf, sperrt sich die Steuerung und es wird nach 60 s ein erneuter Test durchgeführt. Wird auch beim erneuten Test ein Fehler festgestellt, wird die Steuerung zurückgesetzt (Reset) und bleibt gesperrt.

Wird die Steuerung beim Selbsttest aufgrund eines festgestellten Fehlers gesperrt, muss die Elektronik zurückgesetzt (Reset) und die Grundeinstellung neu durchgeführt werden. Tritt der Fehler erneut auf, muss die Steuerung durch Fachpersonal gewechselt werden.

## Wartung

### Monatlich:

- Hindernissicherung kontrollieren: Der Antrieb muss umkehren, wenn die Torschließkante auf ein 50 mm hohes Hindernis aufläuft, das auf dem Boden steht.
- Befestigung des Torantriebes zur Decke und zur Wand prüfen.
- Notentriegelung auf Funktion prüfen.
- Schlupftürsicherung (falls vorhanden) auf Funktion prüfen.

### Jährlich:

- Tor gemäß den Herstellerangaben warten.
- Gelenkpunkte der Schubstange fetten oder ölen.
- Spannung des Zahnriemens prüfen, bei Bedarf nachspannen **[75]**.

## Instandsetzung

### [76] Elektronik rücksetzen (Reset)
Falls die Elektronik in die Grundstellung zurückgesetzt werden muss, wie folgt verfahren:

- Lichtscheibe (1.2) ausrasten und abnehmen **[30-32]**.
- Zuerst Taster "Programm" (2), dann Taster "Impuls" (1) gleichzeitig länger als 5 Sekunden betätigen. Die rote Leuchtdiode (3) flackert zunächst und erlischt dann - die Rücksetzung (Reset) ist abgeschlossen.

Durch Reset werden die eingelernten Wegstrecken für den Sanftauslauf sowie der Auslösestrom für die Kraftabschaltung gelöscht. Die eingelernten Funkbefehle bleiben erhalten.

- Grundeinstellung (Lernfahrten) vornehmen.
- Lichtscheibe einrasten **[67 - 70]**.

### [77] Batterie des Handsenders wechseln
- Gehäusedeckel (2) abziehen.
- Batterie (1) entnehmen und wechseln.

Nur auslaufsichere Batterien verwenden. Beim Einsetzen auf richtige Polung achten. Altbatterie umweltgerecht entsorgen.

- Gehäusedeckel aufschieben.

### [78] Glühlampe wechseln

**Netzstecker ziehen.**

### [79] Sicherung wechseln

**Netzstecker ziehen.**

- Lichtscheibe (1.2) ausrasten und abnehmen **[30 - 32]**.
- Schraube (4) herausschrauben und Einschubmodul (5) herausziehen.
- Deckel (7) seitlich ausrasten und abnehmen.
- Defekte Sicherung (1) aus Sicherungshalter (2) herausziehen und auswechseln. Sicherungswert beachten!
- Deckel aufrasten.
- Einschubmodul befestigen.
- Lichtscheibe einrasten **[67 - 70]**.

## Kundendienst

Wenn Sie bei einer der rückseitigen Firmenanschriften um Rat fragen, geben Sie bitte Fabrikationsnummer und Modellbezeichnung an. Diese entnehmen Sie dem Typenschild am Antriebskopf.

## Zubehör

Für externe Anschlüsse am Antriebskopf sind Westernstecker erforderlich.Nachfolgend aufgeführtes Zubehör kann gesondert bestellt werden:

**[80]** 4-Befehl-Handsender für Mehrfachnutzung

**[81]** 1-Befehl-Handsender

**[82]** Wandhalter für Handsender

**[83]** Wandtaster

**[84]** Schlüsseltaster

**[85]** Codetaster

**[86]** Außenantenne

**[87]** Lichtschranke

**[88]** Opto-Sensor

**[89]** Außennotentriegelung

**[90]** Notentriegelung intern

**[91]** Sicherheitskontaktleiste

## Ersatzteile

**[92]** Siehe Ersatzteilliste im Montageplan (Bildteil).

Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist nur bei Originalersatzteilen immer gewährleistet.

Bei Bestellungen muss die Artikel-Nr. angegeben werden.


**Die mit "*" markierten Ersatzteile dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal gewechselt werden.**

## Table des matières



## Introduction

Cette notice d'instructions (texte) doit être utilisée simultanément avec le plan de montage (illustration). Lire soigneusement le texte et examiner les plans avant tout montage et mise en service.

En fonction de l'accessoire commandé, d'autres instructions doivent être respectées. Celles-ci sont fournies avec les jeux d'accessoires correspondants.

## CE Déclaration de conformité CE

Nous déclarons ici, en conformité avec la directive CE sur les machines 98/37/CE, que le produit décrit ci-après correspond, de par sa conception et sa construction ainsi que la réalisation que nous avons mise sur le marché, aux directives fondamentales concordantes CE. En cas de modification du produit sans notre accord, cette déclaration n'est plus valable.

Les motorisations de porte sont des composants annexes des portes de garage et sont en conséquence reconnues comme machines au sens de la directive CE sur les machines 98/37/CE.

**La mise en service n'est permise que lorsque la conformité du produit final avec cette directive est constatée.**

### Description du produit
Motorisation pour porte de garage, électro-mécanique.

### Fabricant
ABON
Antriebe und Sicherheitssysteme GmbH
Thalbach
D-85368 Wang

### Modèle
Ultra excellent

### Directives CE correspondantes appliquées
Directive CE sur les machines (98/37/CE)
Directive CE sur la basse tension (72/23/CEE)
Directive CE sur la compatibilité électromagnétique (89/336/CEE)
Directive CE sur les produits de construction (89/106/CEE)

### Normes harmonisées appliquées
EN 12 453, EN 12 445, EN 12 978,
EN 55 014-1, EN 55 014-2,
EN 60 335-1:2001,
EN 60 335-2-95:2001,
EN 60 335-2-103

### Autorisation
Ce mécanisme de porte a été autorisé conformément à la norme EN 60335-2-95. **Cette autorisation n'est valable qu'en cas d'utilisation conforme aux dispositions réglementaires et pour la motorisation de portes contrôlées conformes à la norme EN 12453/EN 12445 et représentées dans l'annexe de ces instructions de montage et d'utilisation (01.05.2005 →).**

Wang, le 30. 06. 2004

(Hermann Leppert, Président Directeur Général)

## Domaine d'utilisation

### Utilisation conforme aux dispositions réglementaires
Le mécanisme de la porte est réservé exclusivement à l'ouverture et à la fermeture de portes de garage simples ou doubles dans le cadre privé.

Cette motorisation de porte doit en outre être équipée d'un dispositif de sécurité supplémentaire (listeau de sécurité etc..), si le réglage de base de la sécurité anti-obstacles effectué à l'usine (F1 = force fermée, F2 = force ouverte) est modifié ou activé, voir le point S.68.

Tout emploi dépassant le cadre d'utilisation est considéré comme non conforme aux dispositions. Le fabricant n'endosse aucune responsabilité pour les dommages en résultant.

### Utilisation non conforme
Le mécanisme de la porte ne peut être utilisé pour :

- un usage commercial ou industriel
- des atmosphères pouvant être explosives
- des portes de garage de plus de 3,5 m de hauteur
- une exploitation automatique
- l'utilisation par plusieurs foyers.

## Entreposage

Le mécanisme de la porte doit être entreposé emballé ou déballé dans un local fermé et sec. La température de stockage doit être comprise entre –20°C et 80°C.

## Consignes et remarques

Les instructions et les remarques importantes sont précédées des symboles suivants pour attirer votre attention :

 **MISE EN GARDE**
signale les procédures de travail ou de fonctionnement à respecter pour éviter toute mise en danger des personnes.

 **ATTENTION**
attire l'attention sur des instructions à respecter pour éviter d'endommager l'appareil.

 **REMARQUE**
Ce sont des conditions techniques préalables qu'il est indispensable de remplir.

## Références croisées

Des références croisées sont signalées dans le texte en rapport avec le plan de montage de la façon suivante :

**[12]** = numéro de l’image, par ex. 12

**[21-]** = numéro de l’image, par ex. image 21 et les suivantes

(21) = position sur le plan, par ex. 21

## Sécurité

⚠ **Il est vital pour la sécurité des personnes de bien respecter toutes les instructions de cette notice. Conservez à portée de main les deux notices (image et texte) ainsi que les notices des accessoires pour toute utilisation ultérieure.**

La motorisation de la porte a été construite selon l’état de la technique et des règles techniques de sécurité reconnues. Des dangers peuvent cependant survenir pour les personnes lors de son utilisation, ou des atteintes à des biens réels.

Avant tout travail opéré sur le mécanisme de la porte, débrancher la prise de courant.

Toute modification ou transformation sur la motorisation de la porte sont interdites pour des raisons de sécurité.

Avant actionnement des installations de commande (par ex. télécommande, bouton-poussoir), s’assurer qu’il n’y a ni personnes, ni animaux ou objets dans le rayon d’action de la porte. Prendre garde qu’un fonctionnement par inadvertance ou involontaire par ex. par des enfants en train de jouer, soit exclu.

Si un portillon est incorporé dans la porte du garage, un dispositif de sécurité doit être monté pour empêcher tout fonctionnement du mécanisme de la porte pendant la durée d’ouverture du portillon.

Vérifier avant le montage de la motorisation de la porte que celle-ci puisse être aisément déplacée et que la mécanique de la porte soit en bon état. Les portes non équilibrées ne peuvent être mises en fonctionnement car la construction de la motorisation n’est pas prévue pour cet effet.

Si la porte est équipée de poids d’équilibre sous la forme de ressorts d’acier, leur fonction correcte doit être garantie. Les réglages et réparations ne doivent être effectués que par le service aprèsvente compétent du fabricant de la porte – ne jamais tenter de faire des réparations vous-même (risque de blessure par les ressorts sous tension).

Concernant le branchement de la motorisation de la porte à la porte même, les prescriptions du fabricant de la porte doivent également être prises en compte.

## Conditions de montage

⚠ **Les travaux sur l’installation électrique ne peuvent être effectués que par un installateur électrique autorisé.**

Certaines connaissances techniques ainsi qu’un savoir-faire artisanal sont nécessaires au montage.

La motorisation de la porte ne peut être installée que dans des locaux secs.

L’espace libre entre le point supérieur de la porte ouverte et le plafond du garage doit au moins comporter 50 mm.

La porte doit pouvoir être actionnée par une traction ou une poussée horizontale. La force nécessaire de poussée ou de traction ne doit pas dépasser les 150 N.

Les points de fixation au plafond, sur le mur ou le linteau et la porte doivent garantir une attache sûre du mécanisme de la porte. Au besoin, procéder à des mesures de construction supplémentaires (décrochages, contre-fiches, traverses, renforts).

Faire installer une prise de courant avec contact de protection 230 V 50 Hz à environ 10 – 50 cm à côté de la dernière position de fixation de la tête de motorisation. Protection de la construction, voir les caractéristiques techniques.

Les éléments de construction mécaniques de la porte devraient correspondre aux normes EN 12 604 et EN 12 605.

Lors du montage de la motorisation de la porte, les normes EN 12 453, EN 12 445 et EN 12 635 doivent être respectées, et en cas de montage de dispositifs supplémentaires de protection (cellule photo, opto-palpeur, listeau de contact de sécurité), ceux-ci doivent être conformes à la norme EN 12 978.

Les garages sans deuxième accès doivent comporter une porte avec déverrouillage de secours extérieur à commander séparément si besoin est.

ABON n’endosse aucune responsabilité pour les défauts techniques de la porte devant être actionnée et pour les déformations de la structure intervenant pendant l’utilisation, ainsi qu’ en cas d’entretien inapproprié.

## Préparation du montage

⚠ **Un mauvais montage peut engendrer des blessures sérieuses. Observer toutes les instructions de montage de cette notice.**

⚠ **Avant tout montage de la motorisation de la porte, vérifier le fonctionnement de la porte, ainsi que son emploi sans difficulté pour la régler. La tension du ressort de la porte doit être réglée de telle façon que la porte soit facile à ouvrir et à fermer d’une seule main, elle doit s’ouvrir de manière régulière et sans à-coups.**

Mettre les verrouillages mécaniques de la porte hors service.

Déballer la motorisation de la porte et les accessoires, contrôler le contenu de la livraison. Conserver l’emballage pour tout renvoi en cas de réparation.

⚠ **Garder les matières d’emballage (par ex. plastique) hors de portée des enfants.**

ⓘ Pour l’emballage du mécanisme de la porte ont été utilisés des matériaux exclusivement recyclables. Veuillez procéder au recyclage des matériaux d’emballage des produits conformément aux prescriptions spécifiques nationales.

## Outils

**[1]** Tenir prêt les outils présentés.

## Contenu de la livraison

**[2-3]** Voir le plan de montage (illustration).

## Montage de la motorisation

**[4-14]** Voir le plan de montage (illustration).

## Réglage de la tension sur la courroie crantée

**[15-]** Serrer le contre-écrou (23) le plus possible jusqu’à ce que la courroie (5) ne soit plus dans le rail de conduite (10) et soit légèrement tendue.

## Montage

**[17-29]** Voir le plan de montage (illustration).

⚠ **Quand la porte est levée jusqu'au plafond, monter la motorisation avec des outils appropriés et assurer contre toute chute. Revérifier encore les fixations au plafond et sur le linteau après le montage [23, 24, 29].**

## Branchement de la porte

⚠ Des kits de montage correspondant à chaque genre de porte sont à disposition pour le branchement de la porte. Effectuer le branchement de la porte selon les instructions qui accompagnent le jeu de montage.

ⓘ Si la porte ne peut être accrochée, le chariot (4) doit être ramené en position de fermeture avec la touche 2 de la télécommande, ou déverrouillé. Accrocher la porte pour procéder à la programmation de la course **[38]**. Si la position finale a été confirmée par inadvertance, débrancher du réseau pendant 2 secondes (=réinitialisation).

## Mise en service de la commande de la porte

### Démonter le cache-ampoule

**[30-]** Décliqueter le cache-ampoule (1.2).

**[32]** Ôter le carton avec la télécommande (2) et l'antenne (8). Encliqueter de nouveau le cache-ampoule après la mise en service [**67-]**.

### Eléments de service et d'affichage [33]

F1 Potentiomètre « force fermée »
F2 Potentiomètre « force ouverte »
1 Diode électroluminescente (rouge)
2 Touche « Programme »
3 Touche « Impulsion »
4 Diode électroluminescente « Réseau » (verte)
5 Barre d'affichage des DEL
P Commutateur DIP

### Branchements externes [34]

1 Impulsion
2 Ouverture partielle
3 Listeau de sécurité/cellule-photo
4 Arrêt d'urgence
5 Antenne A = antenne
E = mise à la terre

### Raccorder l'antenne

**[35]** Brancher l'antenne (8) au raccord externe (5, borne gauche A).

### Etablir un branchement sur le réseau

**[36]** Brancher la prise sur le réseau. La diode électroluminescente verte « Prêt » (4) doit s'allumer, la lampe de la motorisation clignote 4 fois.

⚠ **Avant actionnement du moteur, s'assurer qu'il n'y ait ni personnes, ni animaux ou objets dans le rayon d'action de la porte.**

## Réglage de base (programmation de la position finale et de la puissance utilisée)

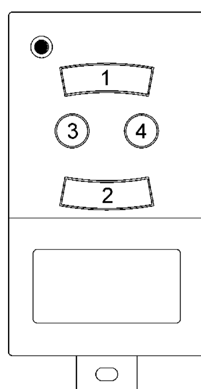
⚠ **Pour procéder au réglage de base, la motorisation doit être raccordée à la porte. Le déclenchement de la force n'offre cependant aucune protection lors du réglage.**

ⓘ Il y a deux possibilités de procéder à la programmation :

- avec la télécommande **[38]**
- sans la télécommande **[39-42]**

**[37]** Vérifier avec le tournevis en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, si les deux potentiomètres (F1 et F2) sont à la butée minimale.

### Réglage par la télécommande




Touche 1 : Dispositif d'homme mort et réglage précis « ouvert »

Touche 2 : Dispositif d'homme mort et réglage précis « fermé »

Touche 3 : Confirmation (sauvegarde)

Touche 4 : Confirmation (sauvegarde)

#### Position finale „OUVERT“

**[38]** Appuyer longuement sur la touche 1, la porte se déplace en position de l'ouverture. Au moment précis où la position finale souhaitée en ouverture est atteinte, relâcher la touche 1.

ⓘ La position finale en ouverture peut être corrigée en appuyant sur la touche 2.

Confirmer la position finale en ouverture par une brève pression de la touche 3 ou 4, la lampe de la motorisation clignote trois fois. Quand la position finale en ouverture est programmée, la porte est conduite automatiquement en position de fermeture. Le mécanisme de la porte s'arrête automatiquement quand la position de fermeture correcte est atteinte.

#### Position finale „FERME“

**[38]** Il y a deux possibilités de confirmer la position finale fermée :

- 10 secondes après que la position de fermeture ait été atteinte automatiquement ou
- en appuyant sur la touche 3 ou 4.

Quand la position finale fermée est programmée, la lampe de la motorisation clignote deux fois, puis la porte est ramenée automatiquement en position ouverte.

#### Force en direction de l'ouverture

**[38]** Lors de la course vers la position finale ouverte, la commande programme la force automatiquement. Le mécanisme s'arrête automatiquement quand la position finale d'ouverture est atteinte. Il y a deux possibilités de confirmer la force programmée :

- 10 secondes après que la position d'ouverture ait été atteinte automatiquement ou
- en appuyant sur la touche 3 ou 4.

Quand les valeurs de force sont programmées en direction de l'ouverture, la lampe de la motorisation clignote une fois, puis la porte est ramenée automatiquement en position fermée.

**Force en direction de la fermeture**

**[38]** Lors de la course vers la position finale fermée, la commande programme la force automatiquement. Le mécanisme s'arrête automatiquement quand la position finale de fermeture est atteinte. Les valeurs de force en direction de la fermeture sont enregistrées simultanément. 2 secondes après que la position finale fermée soit atteinte, la porte est de nouveau automatiquement conduite en position ouverte pour éviter que le monteur se retrouve enfermé dehors.

ⓘ A la fin des courses de programmation décrites ci-dessus, seule la touche programmée est activée, voir le paragraphe « Mise en service de la télécommande ».

### Réglage sans la télécommande

**Position finale „OUVERT“**

**[39]** Déverrouiller la fiche modulaire avec la borne jaune (3) et l'enlever.

**[40]** Appuyer longuement sur la touche « Impulsion » (3), la porte se déplace en position de l'ouverture. Au moment précis où la position finale souhaitée en ouverture est atteinte, relâcher la touche « Impulsion ».

**[41]** Replacer la fiche modulaire (3).

ⓘ Au besoin, la touche « Impulsion » permet de corriger la position finale ouverte en fermeture.

**[42]** Confirmer la position finale en ouverture par une pression sur la touche « Programme » (2), la lampe de la motorisation clignote trois fois. Quand la position finale en ouverture est programmée, la porte est conduite automatiquement en position de fermeture. Le mécanisme de la porte s'arrête automatiquement quand la position de fermeture correcte est atteinte.

**Position finale „FERME“**

Il y a deux possibilités de confirmer la position finale fermée :

- 10 secondes après que la position d'ouverture ait été atteinte automatiquement ou

**[42]** • en appuyant sur la touche « Programme » (2).

Quand la position finale fermée est programmée, la lampe de la motorisation clignote deux fois, puis la porte est ramenée automatiquement en position ouverte.

**Force en direction de l'ouverture**

Lors de la course vers la position finale ouverte, la commande programme la force automatiquement. Le mécanisme s'arrête automatiquement quand la position finale d'ouverture est atteinte. Il y a deux possibilités de confirmer la force programmée :

- 10 secondes après que la position d'ouverture ait été atteinte automatiquement ou

**[42]** • en appuyant sur la touche « Programme » (2).

Quand les valeurs de force sont programmées en direction de l'ouverture, la lampe de la motorisation clignote une fois, puis la porte est ramenée automatiquement en position fermée.

**Force en direction de la fermeture**

Lors de la course vers la position finale fermée, la commande programme la force automatiquement. Le mécanisme s'arrête automatiquement quand la position finale de fermeture est atteinte. Les valeurs de force en direction de la fermeture sont enregistrées simultanément. 2 secondes après que la position finale fermée soit atteinte, la porte est de nouveau automatiquement conduite en position ouverte pour éviter que le monteur se retrouve enfermé dehors.

## Contrôler la sûreté anti-obstacle

La sûreté anti-obstacle est un dispositif de protection contre tout coincement, pour éviter toute blessure résultant d'une porte qui se ferme (force de déclenchement statique 150 N).

**[43]** Procéder à un test de course : de l'extérieur, arrêter la porte des deux mains à hauteur de hanche. Lors de la fermeture, la porte doit s'arrêter automatiquement et retourner 30 cm en arrière si elle rencontre un obstacle. Lors de l'ouverture, elle doit s'arrêter automatiquement si elle est retenue.

ⓘ Après le déclenchement de la force, la lampe de la motorisation clignote jusqu'à la prochaine impulsion ou commande radio.

## Mise en service

⚠ **Informez toutes les personnes utilisant le dispositif de la porte sur son fonctionnement régulier et sûr. Il y a risque de pincement et de coupure sur les bords coupants et le mécanisme de la porte. N'ouvrez et ne fermez la porte que quand vous pouvez voir le champ de rotation et que personne ne s'y trouve.**

## Mise en service de la télécommande

⚠ **Gardez la télécommande hors de portée des enfants. N'actionnez la télécommande que quand vous voyez le champ de mouvement de la porte. Surveillez la porte en mouvement et gardez les personnes éloignées jusqu'à ce que la porte soit entièrement ouverte ou fermée.**

### Programmer la télécommande

La touche supérieure de la télécommande est programmée en usine sur la commande à distance radio. Dans l'éventualité où vous voulez programmer une autre touche de la télécommande ou une deuxième télécommande, procéder de la façon suivante (gardez la télécommande le plus près possible de la tête de motorisation pour le réglage) :

**[44]** Appuyer brièvement sur la touche « Programme » (2) – la diode électroluminescente rouge (1) clignote une fois : Appuyer sur une touche de la télécommande pas encore programmée dans les 20 secondes suivantes – la diode électroluminescente rouge reste allumée (la programmation est terminée).

ⓘ Si la programmation est erronée, les commandes radio peuvent de nouveau être annulées, voir **[49]**. Répéter la même procédure de programmation pour la mise en service d'autres télécommandes, comme indiqué ci-dessus.

### Fonctionnement à 1 canal

**[45]** La première touche est programmée.

### Fonctionnement avec plusieurs canaux

**[46]** Fonctionnement à 2 canaux : programmer la première, la deuxième ou la touche de votre choix.

**[47]** Fonctionnement à 3 canaux : programmer la première, la deuxième, la troisième ou la touche de votre choix.

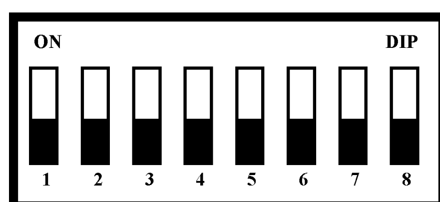
**[48]** Fonctionnement à 4 canaux : programmer la première, la deuxième, la troisième et la quatrième touche.

### Effacement de toutes les commandes radio programmées (si nécessaire)

**[49]** Appuyer sur la touche « Programme » (2) au moins 5 secondes. La diode électroluminescente rouge (1) clignote alors rapidement pendant 2 secondes et s'éteint – le processus d'annulation est alors terminé (durée env. 5 sec.). Toutes les télécommandes programmées sont annulées.

## Réglages supplémentaires

La motorisation de la porte est livrée avec un réglage de base effectué en usine, tous les commutateurs du commutateur DIP (P) sont en position «Arrêt».




Au besoin, vous pouvez effectuer les réglages supplémentaires suivant à l'aide des potentiomètres (F1, F2) et du commutateur DIP (P).

**[50]** Sûreté anti-obstacle (F1, F2)

Temps d'avertissement (P, commutateur 3)

Durée d'ouverture partielle (P, commutateur 4)

Automatisme de fermeture (P, commutateur 5)

Durée d'éclairage (P, commutateur 6)

Arrêt progressif vers la fermeture (P, commutateurs 7 et 8)

Fonction de l'entrée « Listeau de sécurité/ cellule photo / opto-palpeur » (P, commutateurs 1 et 2).

### Programmer la sûreté anti-obstacle

La force pour le processus de fermeture et d'ouverture de la porte peut être programmée avec les potentiomètres « Force fermée » (F1) et « Force ouverte » (F2). La force a été réglée en usine sur la force minimale et ne doit en cas de fonctionnement normal pas être modifiée. Dans cette position, une porte facilement mobile devrait fonctionner sans problème, elle ne doit pas s'arrêter dans sa course ou changer de trajectoire sans l'effet d'un obstacle.

Avant qu'une autre programmation puisse être effectuée, la mobilité et le fonctionnement de la porte doivent être examinés et recevoir une meilleure programmation.

Au besoin, la sûreté anti-obstacle peut ensuite être programmée à un niveau plus élevé comme ci-dessous :

**[51]** Vérifier avec le tournevis en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, si les deux potentiomètres (F1 et F2) sont à la butée minimale.

**[52]** Avec les potentiomètres F1 et F2, augmenter les valeurs de réglage de façon à ce que la porte fonctionne sans problème jusqu'aux deux positions finales. Les valeurs maximales admissibles conformément aux normes EN 12 453 et EN 12 445 doivent être mesurées avec un angle de mesure approprié et ne peuvent être dépassées.

⚠ **Si le réglage de base des potentiomètres F1 et F2 effectué en usine est modifié, les forces des bords coupants de la porte doivent être mesurées, voir l'étape de travail [52]. Si les valeurs autorisées par la norme sont dépassées, des dispositifs de sécurité supplémentaires (par ex. cellule photo, opto-palpeur, listeau de sécurité) doivent être installés et utilisés.**

### Programmation de la durée d'avertissement

ⓘ Quand la durée d'avertissement est enclenchée, la lampe de la motorisation s'allume tout d'abord à chaque impulsion sur l'appareil de commande, puis 4 secondes après, le moteur est déclenché (réglage en usine : 0 seconde).

**[53]** Programmer la durée d'avertissement avec le commutateur 3 :
Position „Marche" = 4 sec.
Position „Arrêt" = 0 sec.

### Programmer l'ouverture partielle

L'ouverture partielle est la distance parcourue par la porte après le démarrage de la porte en position fermée jusqu'à la position en ouverture partielle.

ⓘ L'ouverture partielle ne fonctionne pas en relation avec la fermeture automatique.

Pour pouvoir effectuer une ouverture partielle de la porte, il est nécessaire soit de connecter un organe de commande (z. B. palpeur mural) au connecteur extérieur „Ouverture partielle" (2), soit de programmer le deuxième canal de la télécommande. A cet effet, appuyer sur la touche « Programme » (2), puis sur la touche « Impulsion » (3) – la diode électroluminescente 2 de la barre d'affichage des DEL clignote : dans les 20 secondes qui suivent, appuyer sur une touche non programmée (touche 2, 3 ou 4) de la télécommande – la barre d'affichage des DEL s'allume (selon l'intensité de la réception, jusqu'à 7 diodes lumineuses). La télécommande est maintenant correctement programmée.

**[54]** Réglage de la durée d'ouverture partielle à l'aide du commutateur 4: la porte étant en position fermée, et la commande sur « Arrêt », ouvrir la porte avec « Impulsion » (télécommande/appareil de commande). Quand l'ouverture partielle voulue est atteinte, arrêter la motorisation de porte et mettre le commutateur 4 en position « Marche ».

ⓘ Pour modifier la durée de l'ouverture partielle programmée, conduire la porte en position de fermeture et enclencher le commutateur 4 en position « Arrêt ». Programmer de nouveau l'ouverture partielle, comme décrit précédemment.

### Programmer l'automatisme de fermeture

L'automatisme de fermeture est une fonction de commande qui conduit automatiquement la porte de la position ouverte à la position fermée. La durée de fermeture peut être librement programmée à partir du commutateur 5 (de 2 sec. à 8 min. max.). Lors du réglage en usine, l'automatisme de fermeture a été neutralisé, le commutateur 5 est en position « Arrêt ».

⚠ **Le fonctionnement avec l'automatisme de fermeture n'est autorisé que si une installation supplémentaire de sécurité (cellule-photo/ opto-palpeur/ listeau de sécurité) est installée [58-].**

**[55]** Réglage de l'automatisme de fermeture à l'aide du commutateur 5 : conduire la porte en position ouverte et attendre le temps nécessaire pendant lequel la porte doit rester ouverte. Quand la durée souhaitée d'ouverture de la porte est atteinte, enclencher le commutateur 5 en position « Marche », la lampe de motorisation commence à clignoter. 4 secondes après, la porte se ferme. La durée programmée est enregistrée.

Pour modifier une durée d'ouverture programmée, le commutateur 5 doit tout d'abord être enclenché en position « Arrêt », puis, comme décrit précédemment, de nouveau enclenché en position « Marche ». Ceci doit également être effectué après une réinitialisation. L'automatisme de fermeture ne réagit pas en relation avec l'ouverture partielle.

### Programmation de la durée d'éclairage

La durée d'éclairage représente l'intervalle de temps pendant lequel la lampe de motorisation continue d'éclairer après la fin de la course du moteur. La durée d'éclairage peut être librement réglée à partir du commutateur 6 (de 2 sec. à 8 min. max.). Lors du réglage en usine, la durée d'éclairage est de 2 minutes, le commutateur 6 est en position « Arrêt ».

**[56]** Réglage de la durée d'éclairage à l'aide du commutateur 6 : déclencher le moteur et conduire la porte en position finale (Ouverte/fermée). Quand la durée d'éclairage souhaitée est atteinte, enclencher le commutateur 6 en position « Marche », la durée programmée est enregistrée.

Pour modifier une durée d'éclairage programmée, le commutateur 6 doit tout d'abord être enclenché en position « Arrêt », puis, comme décrit précédemment, de nouveau enclenché en position « Marche ». Ceci doit également être effectué après une réinitialisation.

### Programmation de l'arrêt progressif

L'arrêt progressif est une fonction de commande par laquelle la porte est conduite en position de fermeture avec une vitesse réduite. La durée de l'arrêt progressif est programmable avec les commutateurs 7 et 8. Elle est réglée en usine à 3 secondes, les deux commutateurs sont en position « Arrêt ».

**[57]** Réglage de la durée de l'arrêt progressif avec les commutateurs 7 et 8.

| Commutateur 7 | Commutateur 8 | Durée |
|---|---|---|
| Arrêt | Arrêt | ≈ 3 s |
| Arrêt | Marche | ≈ 6 s |
| Marche | Arrêt | ≈ 1,5 s |
| Marche | Marche | 0 s |

Après la programmation de la durée de l'arrêt progressif, remettre l'électronique à zéro (réinitialisation), voir **[76]**. Procéder ensuite au réglage de base (courses), voir **[38]**.

## Raccords de sûreté supplémentaires

**[58]** Les fiches modulaires bornées (4 = verte, 3 = jaune) sont branchées sur les raccords externes « Arrêt de secours » (4) et « Listeau de sécurité/opto-palpeur/ cellule-photo » (3) dans la livraison.

### Raccord « Listeau de sécurité/ opto-palpeur/cellule-photo » (3)

Un dispositif de sécurité peut être raccordé sur cette entrée (listeau de contact sécurité, opto-palpeur ou cellule-photo).

**[59]** Déverrouiller la fiche modulaire avec la borne jaune (3), l'enlever et la conserver. Installer le dispositif de sécurité et le raccorder au moyen de la fiche modulaire.

**[60]** Sélectionner la fonction du dispositif de sécurité avec les commutateurs 1 et 2.

| Dispositif de sécurité | Commutateur 1 | Commutateur 2 |
|---|---|---|
| Entrée de contact des cellules photo | Arrêt | Arrêt |
| Evaluation des listeaux de sécurité avec 8,2 kOhm de résistance de pull-up | Marche | Arrêt |
| Listeau de sécurité optique (opto-palpeur) | Marche | Marche |
| (Réglage non autorisé) | (Arrêt) | (Marche) |

Vérifier le fonctionnement : Si le dispositif de sécurité installé est actionné pendant le fonctionnement de la porte, la porte doit s'arrêter et retourner complètement en arrière.

#### Raccord « Arrêt de secours » (4)

Un dispositif d'arrêt d'urgence (dispositif de sécurité pour portillon ou bouton coup de poing pour arrêt d'urgence) peut être raccordé sur cette entrée :

**[61]** Déverrouiller la fiche modulaire avec la borne verte (4), l'enlever et la conserver.

**[62]** Installer le dispositif d'arrêt d'urgence et le raccorder à l'aide de la fiche modulaire. Vérifier le fonctionnement : Si le dispositif d'arrêt d'urgence est actionné pendant la marche de la porte, le moteur doit s'arrêter immédiatement.

### Modification du sens de la course

La modification du sens de la course est nécessaire pour les portes pliantes et le cas échéant pour les portes à ouverture coulissante.

**[63]** Déverrouiller la fiche modulaire avec la borne verte (4) et l'enlever.

**[64]** Appuyer une fois sur la touche « Programme » (2). Appuyer 6 fois sur la touche « Impulsion » (3), la diode électroluminescente 7 de la barre d'affichage clignote. Appuyer une fois sur la touche « Programme » (2), la modification du sens de la course est effectuée et l'électronique est réactualisée (réinitialisation).

**[65]** Replacer la fiche modulaire avec la borne verte (4).

Procéder au réglage de base (courses), voir **[38]**.

La modification programmée du sens de la course est conservée même après une réactualisation de l'électronique (réinitialisation).

## Eclairage supplémentaire

⚠ **Le branchement d'un éclairage supplémentaire ne peut être effectué que par un personnel qualifié en électricité.**

Un éclairage supplémentaire de 60 W max. (pas de néon ou de lampe économique) peut être raccordé à la lampe du mécanisme (40 W).

**[66]** Raccorder la lampe supplémentaire aux bornes 1 et 2 (lumière) en parallèle avec la lampe du mécanisme.

## [66] Raccordement

Les bornes 1 – 6 et 10 – 18 des borniers de l'électronique du moteur sont raccordés en usine (= raccordement standard).

| Borne | Raccords supplémentaires |
|---|---|
| 8 | Lampe d'avertissement 230 V CA, L allumée, assurée |
| 9 | Lampe d'avertissement 230 V CA, N |
| 19 | 0 volt |
| 20 | Antenne |

## Monter le cache-ampoule

**[67-]** Encliqueter le cache-ampoule (1.2) **[67-70]**.

## Signalisations des barres d'affichage des DEL

**[71]** Une barre d'affichage des DEL composée des diodes lumineuses 1 à 8 est fixée sur la commande. La barre d'affichage des DEL sert à la signalisation
- du niveau radio,
- des fréquences de brouillage,
- à la mesure du courant reçu par le moteur,
- aux programmations et
- à l'analyse des erreurs.

### Affichage du niveau radio, fréquence de brouillage

Le niveau radio est indiqué au repos par la barre d'affichage des DEL. Les fréquences de brouillage pouvant influencer la réception radio et par là même la portée de la télécommande, sont indiquées par l'allumage d'une ou plusieurs (7 max.) diodes lumineuses, en commençant toujours par la diode 1.

### Mesure du courant reçu par le moteur

L'intensité nécessaire au fonctionnement du moteur est affichée par la barre d'affichage des DEL. Si toutes les diodes lumineuses sont allumées, le courant à disposition du moteur et l'intensité fournie sont au point le plus élevé.

## Test automatique

Un test automatique de la commande est effectué

- après le déclenchement (test de déclenchement)
- après chaque fonctionnement du moteur
- et toutes les 2 heures ¼ en cas de non-fonctionnement.

Si les 8 diodes lumineuses de la barre d'affichage des DEL s'allument, il n'y a aucune erreur.

Les erreurs constatées lors du test automatique sont signalées par l'extinction des diodes lumineuses individuelles de la barre d'affichage des DEL, ou par déclenchement de la force par le clignotement de la lampe de motorisation, voir les tableaux suivants. Un verrouillage de la commande (ne répond pas aux ordres de commande) se produit quand la même erreur est détectée par deux tests automatiques consécutifs.

En cas de verrouillage, le test automatique complet est de nouveau exécuté après env. 1 min. Si aucune erreur n'est détectée, le verrouillage est suspendu automatiquement.

### Programmations

Le mode de programmation est enclenché par l'actionnement de la touche « Programme ». Selon que la touche « Impulsion » soit actionnée et à quelle fréquence, des fonctions diverses sont accessibles. Les diodes lumineuses de la barre d'affichage des DEL signalent en même temps quelles fonctions sont exécutées :

| Actionnement touche "Programme" | Actionnement touche "Impulsion" | Signal clignotant par la DEL n° | Fonction | Actionnement touche télécommande |
|---|---|---|---|---|
| 1x | - | 1 | Programmer la télécommande | 1x |
| 1x | 1x | 2 | Ouverture partielle | 1x |
| 1x | 2x | 3 | Ouverture ciblée | 1x |
| 1x | 3x | 4 | Fermeture ciblée | 1x |
| 1x | 4x | 5 | Lampe marche/arrêt | 1x |
| 1x | 6x | 7 | Transformation du sens de la course | - |

ⓘ La fonction « transformation du sens de la course » n'est possible qu'avec la fiche modulaire retirée ( 4, verte) **[72]** et doit être confirmée en appuyant de nouveau sur la touche « Programme ». Si aucune touche n'est actionnée pendant la phase de programmation pendant un intervalle de 15 secondes, le menu disparaît automatiquement. Les touches de la télécommande à programmer peuvent être sélectionnées au choix.

### Surveillance du moteur – signalisation d'erreur par la barre d'affichage des DEL

| Affichage de cas d'erreur | Cause d'erreur |
|---|---|
| DEL 2 éteinte | Erreur dans la mémoire |
| DEL 3 éteinte | Alimentation électrique insuffisante pour le moteur |
| DEL 4 éteinte | Sortie de sécurité de la commande défectueuse |
| DEL 5 éteinte | Valeurs mesurées du Thyristor insuffisantes |
| DEL 6 éteinte | Valeurs mesurées du relais moteur insuffisantes |
| DEL 7 éteinte | Déroulement du programme défectueux |
| DEL 8 éteinte | Mémoire pour les valeurs programmées manquante |

### Réparation des erreurs

Réactualiser l'électronique (réinitialisation) puis procéder de nouveau au réglage de base. Si l'erreur apparaît de nouveau, en informer le service après-vente.

## Caractéristiques techniques

Branchement au réseau .. 230 V~, 50 Hz

Fusible interne à l'appareil
..................... 1,6 A, T (à action retardée)

Force de traction ........................... 800 N

Puissance nominale ...................... 240 N

Réception de la puissance en cas de charge nominale .......................... 170 W

Courant au repos (Stand-by) ........... 4 W

Type de protection .................................
........... uniquement pour les locaux secs

Vitesse de fonctionnement en cas de puissance nominale ........ > 100 mm/sec.

Limitation de la durée de fonctionnement ........................... 80 sec.

Elévation ................................. 2540 mm

Hauteur de montage .................... 35 mm

Commande radio à distance ..... 433 MHz

Températures d'environnement autorisées ................... -20 °C à + 50 °C

Portée de la télécommande * .. 15 - 50 m

Eclairage ............................ 40 W max.

Pile de la télécommande 12 V, type 23 A

Valeur de réglage de la sécurité anti-obstacle .................... 150 N

Cycles (jeux de fonctionnement) max./h par charge nominale ............... 20

Nombre max. de jeux de fonctionnement sans interruption en charge nominale .................................. 8

* En raison d'influences parasitaires, la portée de la télécommande peut dans des circonstances précises être significativement réduite.

## Emission sonore

Niveau de pression acoustique plus élevé ............................ < 70 dB (A)

## Recherche d'erreur/ réparation

⚠ **Ne faire effectuer tout travail sur l'installation électrique que par des spécialistes en électricité. Débrancher la prise du réseau avant d'enlever le capot du moteur.**

### Le moteur ne fonctionne pas du tout :

1. Vérifier la protection sur les côtés du boîtier.
2. Vérifier le fusible de la commande du moteur.
3. Est-ce que les fiches modulaires bornées sont correctement branchées sur les raccords externes **[73]** (4 = vert, 3 = jaune) ?
4. Faire examiner le raccord au courant par un spécialiste.

### Le moteur fonctionne mal :

1. Le chariot est-il enclenché **[74]** ?
2. La courroie crantée est-elle correctement placée **[75]** ?
3. Le seuil de la porte est-il verglacé ?
4. Le moteur s'arrête-t-il pendant la course ou modifie-t-il sa trajectoire ? La sûreté anti-obstacle répond. Vérifier la porte, la régler. Procéder au réglage de base **[38]**.
5. Le programme de déroulement ne fonctionne pas ? Remettre l'électronique à zéro (réinitialisation) **[76]** et la programmer à nouveau **[38]**.

### Le moteur ne fonctionne pas avec la télécommande :

1. La diode électroluminescente de la télécommande clignote-t-elle ? Remplacer la pile **[77]**.
2. La diode électroluminescente rouge (1) de la tête du moteur ne s'allume pas pendant l'actionnement de la télécommande ? Effacer les ordres de commande radio programmés **[49]** et programmer de nouveau la télécommande **[44]**.
3. Réception trop faible : vérifier le raccord de l'antenne, le cas échéant, installer une antenne extérieure **[86]**.

### Le moteur ne fonctionne pas avec la commande murale :

Vérifier la commande murale et la ligne de commande.

### La sûreté anti-obstacle ne fonctionne pas :

Réactualiser l'électronique (réinitialisation) puis procéder de nouveau au réglage de base (courses) **[38]**.

### Erreur lors du test automatique :

Si une erreur survient pendant le déroulement du test automatique, la commande se bloque et un autre test est effectué après 60 sec. Si lors du second test une autre erreur est détectée, la commande est réactualisée (réinitialisation) et reste bloquée.

Si la commande se bloque suite à une erreur détectée pendant un test automatique, l'électronique doit être réactualisée (réinitialisation) et le réglage de base doit de nouveau être effectué. Si l'erreur apparaît de nouveau, la commande doit être échangée par un personnel qualifié.

## Entretien

### Mensuel :

- Contrôler la sûreté anti-obstacle : le mécanisme doit s'inverser quand le bord de fermeture de la porte bute sur un obstacle de 50 mm de haut posé sur le sol.
- Vérifier la fixation du mécanisme de la porte sur le plafond et le mur.
- Vérifier le fonctionnement du déverrouillage de secours.
- Vérifier le fonctionnement de la sûreté du portillon (le cas échéant).

### Annuel :

- Procéder à l'entretien conformément aux instructions du fabricant.
- Graisser ou huiler les points d'articulation des tiges de poussée.
- Vérifier la tension de la courroie crantée, retendre au besoin **[75]**.

## Remise en état

### [76] Remise à zéro de l'électronique (réinitialisation)

Si l'électronique doit être ramenée en position initiale, procéder de la façon suivante :

- Décliqueter le cache-ampoule (1.2) et l'enlever **[30-32]**.
- Appuyer sur la touche « Programme » (2) et sur la touche « Impulsion » simultanément plus de 5 secondes. La diode électroluminescente rouge (3) vacille tout d'abord puis s'éteint – la remise à zéro (réinitialisation) est terminée.

ⓘ Par la réinitialisation, les distances des courses programmées pour l'arrêt progressif ainsi que le courant de déclenchement pour la détection de la force sont effacés. Les commandes radio programmées restent cependant disponibles.

- Procéder au réglage de base (courses).
- Encliqueter le cache-ampoule **[67 - 70]**.

### [77] Remplacer la pile de la télécommande

- Enlever le couvercle du boîtier (2).
- Prélever la pile (1) et la remplacer.

ⓘ N'utiliser que des piles étanches. Veuillez respecter la polarité lors de l'insertion de la pile. Procéder au recyclage des vieilles piles conformément aux règles écologiques.

- Remettre le couvercle du boîtier.

### [78] Remplacer l'ampoule

⚠ **Débrancher la prise du réseau.**

### [79] Remplacer le fusible

⚠ **Débrancher la prise du réseau.**

- Décliqueter le cache-ampoule (1.2) et l'enlever **[30 - 32]**.
- Dévisser la vis (4) et enlever le module à tiroir (5).
- Décliqueter le couvercle par les côtés et l'enlever.
- Prélever le fusible défectueux (1) du porte-fusible (2) et le remplacer. Respecter la valeur du fusible!
- Décliqueter le couvercle.
- Fixer le module à tiroir.
- Encliqueter le cache-ampoule **[67 - 70]**.

## Service après-vente

Si vous demandez conseil à l'une des sociétés dont les adresses figurent au dos, veuillez indiquer le numéro de fabrication et la description du modèle. Vous trouverez ces indications sur l'étiquette au niveau de la tête de motorisation.

## Accessoires

ⓘ Des fiches modulaires sont nécessaires pour les raccords externes sur la tête de motorisation. Les accessoires suivants présentés peuvent être commandés séparément :

**[80]** Télécommande à 4 commandes pour un usage multiple

**[81]** Télécommande à 1 commande

**[82]** Support mural pour la télécommande

**[83]** Commande murale

**[84]** Bouton à clé

**[85]** Bouton à code

**[86]** Antenne externe

**[87]** Cellule-photo

**[88]** Opto-palpeur

**[89]** Déverrouillage de secours externe

**[90]** Déverrouillage de secours interne

**[91]** Listeau de contact de sécurité

## Pièces de rechange

**[92]** Voir la liste des pièces de rechange dans le plan de montage (illustration).

Les pièces de rechange doivent correspondre aux exigences techniques posées par le fabricant. Ceci n'est garanti que pour les pièces de rechange originales.

Lors de la commande, indiquer le n° d'article.

⚠ **Les pièces de rechange signalées par une « * » ne peuvent être échangées que par un personnel qualifié autorisé.**

## Indice



## Premesse

Il presente manuale si articola in due sezioni: le due parti (testo e schema illustrato) sono da considerarsi complementari ed interdipendenti e vanno pertanto consultate e seguite entrambe, prima di iniziare la procedura di installazione e di mettere in funzione l'apparecchio.

Le istruzioni di montaggio e d'uso degli accessori variano, invece, a seconda del tipo di accessori scelti per l'impianto da installare e sono comprese nel kit di questi ultimi.

## CE Dichiarazione di conformità CE

Conformemente a quanto disposto dalla Direttiva Macchine 98/37/UE, si dichiara che il prodotto sotto descritto corrisponde, per progettazione, fabbricazione e tipo di impianto messo in commercio, alle norme dell'Unione Europea in materia di porte automatiche, essendo, il motore ed i componenti che fanno parte di un impianto di porta automatica di garage, da considerarsi „macchine" a tutti gli effetti ai sensi della Direttiva 98/37/UE.

**E' vietato qualunque intervento volto a mettere in funzione il prodotto, senza un preliminare accertamento della conformità alla direttiva succitata dell'impianto in cui sarà inserito.**

### Descrizione del prodotto
Attuatore elettromeccanico per porte di garage

### Produttore
ABON
Antriebe und Sicherheitssysteme GmbH
Thalbach
D-85368 Wang

### Modello
Ultra excellent

### Direttive europee applicate
Direttiva Macchine dell'Unione Europea (98/37/UE)

Direttiva comunitaria Bassa Tensione (73/23/CEE)

Direttiva comunitaria Compatibilità Elettromagnetica (89/336/CEE)

Direttiva comunitaria Prodotti da Costruzione (89/106/CEE)

### Norme armonizzate applicate
EN 12 453, EN 12 445, EN 12 978,
EN 55 014-1, EN 55 014-2,
EN 60 335-1:2001,
EN 60 335-2-95:2001,
EN 60 335-2-103

### Omologazione
Questo motore per automazione di porte è omologato a norma EN 60335-2-95. **Tale omologazione è valida esclusivamente se il prodotto è utilizzato in modo conforme allo scopo cui è destinato, con il tipo di installazione e funzionamento descritto nelle presenti istruzioni per l'uso e per il montaggio e per l'automazione di porte che siano state riconosciute conformi alle norme EN 12453 e EN 12445 (01.05.2005 →).**

Wang, 30. 06. 2004

(Hermann Leppert, Amministratore Unico)

## Uso previsto

### Utilizzo conforme agli scopi di progettazione
Il presente motore è progettato unicamente per apertura e chiusura di porte di garage singole o a doppia anta ad uso privato.

Qualora si proceda ad eventuali modifiche del settaggio preimpostato in fabbrica del dispositivo antischiacciamento (F1 = spinta in chiusura – F2 = spinta in apertura) o laddove sia attivata la funzione di chiusura automatica (come indicato a pag. 77), è necessario collegare all'impianto dei dispositivi di sicurezza aggiuntivi (coste sensibili etc.).

Ogni utilizzo del prodotto diverso da quello sopra descritto è considerato uso improprio e comporta la mancata responsabilità del produttore per danni che eventualmente ne derivino.

### Uso improprio
Il motore non può essere installato in:
- impianti ad uso industriale o in pubblici esercizi
- impianti situati in zone soggette a rischio di esplosioni
- porte di garage di altezza superiore ai 3,5 m
- impianti con funzioni di utilizzo completamente automatico
- impianti che prevedano un uso del motore da parte di più di un'unità abitativa.

## Stoccaggio

Conservare il motore con o senza imballo originale in luogo chiuso ed asciutto e a temperatura non inferiore a –20 °C e non superiore a 80 °C.

## Legenda simboli

Le note o le indicazioni importanti contenute nelle presenti istruzioni sono caratterizzate dai simboli seguenti:

 **ATTENZIONE**
Questo simbolo indica i procedimenti di installazione o di attivazione il cui più scrupoloso rispetto è fondamentale al fine di evitare rischi per le persone.

 **CAUTELA**
Le informazioni così contrassegnate devono essere attentamente osservate per evitare danni all'apparecchio.

 **IMPORTANTE**
Le indicazioni rappresentate da questo simbolo sono specifiche tecniche cui adempiere in modo particolarmente attento.

## Legenda riferimenti

Il testo contiene dei riferimenti incrociati allo schema di montaggio contrassegnati come segue:

**[12]** = figura numero (per es. figura numero 12)
**[21-]** = figura numero (per esempio figura numero 21) e seguenti
**(21)** = riferimento numero (per esempio 21) in figura.

## Sicurezza

**Per garantire la sicurezza delle persone, è di fondamentale importanza seguire scrupolosamente le indicazioni contenute nel presente manuale. Si raccomanda di conservare l'intero manuale (figure dello schema e testo) così come anche le istruzioni relative agli accessori in un posto di facile reperimento per eventuali consultazioni future.**

Questo motore è stato costruito secondo gli standard tecnici previsti e secondo le norme di sicurezza in vigore, ciò nondimeno è possibile che dal suo utilizzo derivino pericoli per persone o cose.

Assicurarsi di aver staccato l'alimentazione, prima di iniziare qualunque processo di installazione o intervento sul motore.

Qualsivoglia manomissione o modifica del motore è vietata per ragioni di sicurezza, il mancato rispetto di questa disposizione comporta la perdita della garanzia contrattuale.

Prima di azionare i dispositivi di comando (per esempio telecomandi o pulsanti), accertarsi che non ci siano persone, animali o oggetti nella zona di movimentazione della porta. In particolar modo, è bene accertare, che l'impianto non possa essere azionato per errore o per distrazione, per esempio, da bambini che giocano.

Qualora nella porta di garage sia montata anche una porta pedonale, deve essere previsto nell'impianto un dispositivo di sicurezza che ne renda impossibile il funzionamento, quando detta porta sia aperta.

Prima di procedere al montaggio del motore, è necessario verificare che la porta sia facilmente apribile e chiudibile anche a mano, osservando che la meccanica della stessa non presenti ostacoli al suo movimento. Il motore non può essere montato in porte che manifestino squilibri di tipo meccanico, essendo, per sua stessa concezione, non adatto a porte di questo tipo.

Qualora si tratti di una porta bilanciata tramite molle d'acciaio, è necessario accertare il corretto funzionamento di queste ultime. L'installazione dell'automatismo, così come eventuali opere di riparazione devono essere eseguite solo dal personale specializzato del servizio clienti del produttore. In nessun caso, si deve procedere a tali opere in modo autonomo (pericolo di lesioni derivante dalle molle in tensione).

Per l'ancoraggio del motore alla porta, consultare anche le istruzioni del produttore della stessa.

## Operazioni e verifiche preliminari

**L'installazione e gli allacciamenti elettrici possono essere eseguiti solo da installatori elettrici autorizzati.**

Il montaggio di questo motore richiede conoscenze tecniche ed esperienza specifica nel campo.

Il motore può essere installato solo in un ambiente asciutto.

La distanza tra il punto più alto della porta, in posizione aperta, ed il soffitto del garage non deve essere inferiore ai 50 mm.

Assicurarsi che la porta possa essere mossa con trazioni o spinte in senso orizzontale, con una forza non superiore ai 150 N.

Accertarsi che i punti di fissaggio del motore, come il soffitto, la parete, l'architrave o la porta stessa, garantiscano un ancoraggio saldo e sicuro. Se occorre, tale ancoraggio deve essere migliorato con interventi edili (sospensioni sotto il soffitto, tiranti, travi trasversali o rinforzi).

Far installare la presa di rete con contatto a terra, 230 V 50 Hz, a circa 10 - 50 cm di distanza dall'ultimo punto di sostegno cui è ancorata la parte frontale del motore. Consultare i dati tecnici per le indicazioni sulla sicurezza dell'edificio.

Prima di installare il motore, verificare che i componenti meccanici della porta corrispondano alle norme EN 12 604 e EN 12 605.

In fase di montaggio del motore sulla porta, devono essere rispettate le norme EN 12 453, EN 12 445 e EN 12 635. Qualora siano installati dei dispositivi di sicurezza (fotocellule, fotocoste, coste sensibili), essi devono soddisfare la norma EN 12 978.

In garage non provvisti di un secondo accesso, è necessario attivare la funzione di sblocco di emergenza dall'esterno. Tale funzione è spesso espletata da un kit aggiuntivo da ordinare separatamente.

ABON non risponde di eventuali difetti tecnici della porta da motorizzare, di deformazioni della struttura della porta stessa dovute all'uso del motore o in caso di interventi errati di manutenzione.

## Preparazione al montaggio

**Un'installazione errata può portare a gravi pericoli di lesioni. Seguire attentamente le istruzioni di montaggio descritte in questo manuale.**

**Prima di procedere al montaggio del motore, è necessario verificare e, eventualmente, migliorare, il corretto funzionamento della porta osservando che il suo movimento sia agile e scorrevole. La tensione delle molle deve essere tale da garantire una facile apertura e chiusura manuale della porta, in modo che essa proceda senza squilibri meccanici o resistenze.**

Sbloccare i fermi meccanici della porta.

Togliere il motore e gli accessori dal loro imballo e accertarsi che tutto il materiale sia presente. Conservare l'imballo per eventuali interventi di riparazione per cui possa essere necessario rispedire il motore al centro autorizzato.

**Tenere l'imballo ed il materiale di cui è costituito (per esempio la plastica) fuori dalla portata dei bambini.**

L'imballo di questo motore è interamente costituito da materiali riciclabili: osservare le norme specifiche, in materia di differenziazione dei rifiuti, del paese di utilizzo nel disfarsi dello stesso.

## Attrezzatura necessaria

**[1]** Accertarsi di avere a portata gli utensili rappresentati in figura.

## Componenti del kit

**[2-3]** Confrontare lo schema di montaggio allegato (illustrazioni).

## Assemblaggio attuatore

**[4-14]** Confrontare lo schema di montaggio allegato (illustrazioni).

## Tensionamento della cinghia dentata

**[15-]** Stringere il dado autobloccante (23) fino a fare in modo che la cinghia dentata (5) sia completamente inserita nella guida (10) e risulti lievemente tesa.

## Installazione

**[17-29]** Confrontare lo schema di montaggio allegato (illustrazioni).

⚠ **Sollevare il motore e fissarlo al soffitto, ancorandolo saldamente tramite sostegni adeguati per evitare eventuali cadute. Verificare la solidità dei sostegni e dei rinforzi al soffitto anche dopo aver terminato l'operazione di montaggio [23, 24, 29].**

## Ancoraggio alla porta

△ Per l'ancoraggio del motore alla porta, sono disponibili vari kit di montaggio a seconda del tipo di porta. Seguire attentamente le istruzioni allegate ai diversi kit per eseguire il fissaggio.

ⓘ Qualora non sia possibile stabilire una posizione adatta all'accoppiamento della porta, procedere come segue: premere il tasto 2 del telecomando per far scorrere la guida (4) verso il punto di chiusura o sbloccare la guida stessa. Accoppiare la porta al motore per eseguire le operazioni di autoapprendimento **[38]**. In caso di attivazione involontaria del fine corsa, staccare il connettore di alimentazione per due secondi (reset di sistema).

## Attivazione della centralina

### Rimozione del coperchio del vano luce

**[30-]** Rimuovere, sganciandolo, il coperchio esterno (1.2) del vano luce.

**[32]** Prelevare la scatoletta di cartone in cui sono contenuti telecomando (2) e antenna (8). Riagganciare il coperchio esterno del vano luce solo dopo l'attivazione **[67-]**.

### Dispositivi di regolazione e segnalazione [33]

| | |
|---|---|
| F1 | Potenziometro di regolazione della forza in chiusura |
| F2 | Potenziometro di regolazione della forza in apertura |
| 1 | LED (rosso) |
| 2 | Tasto „Programm“ |
| 3 | Tasto „Impuls“ |
| 4 | LED „Rete“ (verde) |
| 5 | Serie di LED di segnalazione |
| P | Dip-switch |

### Morsettiera per allacciamento dei dispositivi esterni [34]

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Comando ad impulso | |
| 2 | Apertura parziale | |
| 3 | Costa sensibile / fotocellule | |
| 4 | Stop di emergenza | |
| 5 | Antenna | A = antenna |
| | | E = messa a terra |

### Collegamento dell'antenna

**[35]** Collegare l'antenna (8) alla morsettiera esterna (5 morsetto sinistro A).

### Collegamento alla rete

**[36]** Collegare l'impianto alla rete assicurandosi che il LED verde „bereit“ (attivo) (4) si illumini e la spia del motore lampeggi 4 volte.

⚠ **Prima di mettere in funzione il motore, assicurarsi che non ci siano persone, animali o oggetti nelle vicinanze del raggio di movimentazione della porta.**

## Impostazioni di base (regolazione dei fine corsa e della spinta)

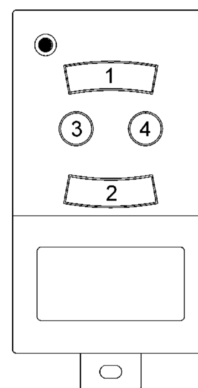
⚠ **Per questa operazione il motore deve essere già accoppiato alla porta. In fase di settaggio non sono ancora attivi i dispositivi di protezione tramite disattivazione elettronica della spinta motore.**

ⓘ Ci sono due possibilità di configurazione:

- tramite telecomando **[38]**
- senza telecomando **[39-42]**

**[37]** Agendo in senso antiorario, con un cacciavite, verificare che i due potenziometri (F1 e F2) siano regolati al minimo.

### Configurazione tramite telecomando




Tasto 1: funzionamento a uomo presente e microregolazione fine corsa di apertura

Tasto 2: funzionamento a uomo presente e microregolazione fine corsa di chiusura

Tasto 3: comando di conferma (per memorizzare)

Tasto 4: comando di conferma (per memorizzare)

#### Regolazione fine corsa di apertura

**[38]** Agire sul tasto 1 e mantenerlo premuto verificando che la porta si muova nella direzione di apertura. Rilasciare il tasto solo nel momento in cui è stato raggiunto il grado di apertura desiderato.

ⓘ E' possibile correggere il fine corsa memorizzato con il tasto 1, tramite il tasto 2 del telecomando.

Memorizzare il fine corsa di apertura raggiunto con una breve pressione sul tasto 3 o 4 del telecomando, accertandosi che la spia del motore lampeggi per 3 volte. Dopo aver effettuato l'autoapprendimento del fine corsa di apertura, la porta si richiude automaticamente fermandosi da sola una volta raggiunta la posizione corretta di chiusura.

#### Regolazione fine corsa di chiusura

**[38]** Il fine corsa di chiusura è memorizzabile in due modi:

- esso si conferma automaticamente trascorsi 10 secondi dal raggiungimento della posizione corretta di chiusura o
- può essere convalidato con i tasti 3 e 4 del telecomando.

Una volta memorizzato il fine corsa di chiusura, la spia del motore lampeggia 2 volte e la porta effettua una nuova manovra automatica in direzione di apertura.

**Regolazione della spinta in apertura**

[38] Durante il movimento per l'autoapprendimento del fine corsa di apertura, la centralina memorizza automaticamente anche la forza impiegata. Il motore si arresta da solo una volta raggiunto il fine corsa di apertura.

Per confermare il valore di potenza così memorizzato dalla centrale, si può semplicemente attendere che questo avvenga in automatico 10 secondi dopo il raggiungimento della posizione di apertura o premere i tasti 3 o 4 del telecomando.

Una volta che il dispositivo ha registrato la forza necessaria in apertura, la spia del motore lampeggia una volta e la porta inizia una nuova manovra automatica di chiusura.

**Regolazione della spinta in chiusura**

[38] La centralina memorizza automaticamente la forza necessaria in chiusura, durante il movimento della porta per l'autoapprendimento del fine corsa in tale direzione. Il motore si arresta da solo una volta che è stata raggiunta la posizione di fine corsa di chiusura e, contemporaneamente, sono registrati dal sistema anche i valori della forza impiegata. Trascorsi 2 secondi dal raggiungimento della posizione di fine corsa di chiusura, la porta procede in automatico ad un nuovo movimento di apertura per permettere all'installatore di rientrare nel garage.

Al termine delle operazioni di autoapprendimento sopra descritte, è attivo solo il tasto con cui si sono effettuate tali operazioni. Per maggiori dettagli si veda il capitolo „abilitazione del telecomando".

### Regolazione senza telecomando

**Fine corsa di apertura**

[39] Sfilare e togliere dalla morsettiera il connettore con il ponticello giallo (3).

[40] Premere e mantenere premuto il tasto „Impuls" (3) osservando che la porta si azioni muovendosi nella direzione di apertura. Non appena è stato raggiunto il fine corsa di apertura desiderato, rilasciare il tasto.

[41] Inserire nuovamente il connettore (3) nella morsettiera.

E' ora possibile effettuare una correzione della posizione del fine corsa di apertura in direzione di chiusura, attraverso il tasto „Impuls".

[42] Confermare il fine corsa di apertura impostato premendo il tasto „Programm" (2), la spia del motore lampeggia 3 volte. Dopo aver memorizzato il fine corsa di apertura, la porta inizia automaticamente una manovra di chiusura, arrestandosi da sola una volta raggiunta la posizione corretta di chiusura.

**Fine corsa di chiusura**

I fine corsa di chiusura possono essere confermati in due diversi modi:

- attendendo che questo si verifichi automaticamente dopo 10 secondi dal raggiungimento della posizione corretta di apertura, oppure

[42] • premendo il tasto „Programm" (2).
Dopo aver registrato il fine corsa di chiusura, la spia del motore lampeggia 2 volte e la porta inizia automaticamente una nuova manovra di apertura.

**Regolazione della spinta in apertura**

Durante l'autoapprendimento del fine corsa di apertura, la centralina memorizza automaticamente la forza necessaria a compiere questa manovra ed il motore si arresta da sé una volta raggiunto il fine corsa di apertura. Per confermare il valore registrato dalla centrale, ci sono due metodi:

- attendere che questo si compia automaticamente dopo 10 secondi dal raggiungimento della posizione di apertura o

[42] • premere il tasto „Programm" (2).
Dopo aver memorizzato il valore di forza necessaria impostato in apertura, la spia del motore lampeggia 1 volta prima di iniziare automaticamente una manovra di chiusura.

**Regolazione della spinta in chiusura**

Durante l'autoapprendimento del fine corsa di chiusura, la centralina registra automaticamente la forza necessaria per la manovra ed il motore si arresta da solo una volta raggiunto il fine corsa di chiusura, registrando, contemporaneamente, i valori della forza impiegata in chiusura. 2 secondi dopo aver raggiunto il fine corsa di chiusura, la porta si riapre automaticamente per permettere all'installatore di rientrare nel garage.

## Controllo del dispositivo antischiacciamento

Il dispositivo antischiacciamento è un sistema di protezione per le persone contro eventuali rischi di schiacciamento o di ferite derivanti dalla porta in movimento in fase di chiusura (limitazione elettronica della coppia con spinta massima pari a 150 N).

[43] Eseguire il test seguente: posizionarsi all'esterno del garage, sollevando la porta con entrambe le mani fino a portarla all'altezza dei fianchi. In chiusura: osservare che la porta si fermi automaticamente tornando indietro di circa 30 cm, qualora incontri un ostacolo. In apertura: accertarsi che la porta si arresti automaticamente se trattenuta manualmente.

In caso di disattivazione elettronica della spinta, la spia dello stesso inizia a lampeggiare finché la centralina non riceve un nuovo comando ad impulsi o via telecomando.

## Sicurezza di funzionamento

**L'installatore è tenuto ad istruire il cliente finale in modo che egli possa utilizzare l'impianto in modo corretto e sicuro. I bordi di chiusura e la meccanica della porta possono comportare rischi di schiacciamento e cesoiamento. Aprire o chiudere la porta solo se il campo di movimentazione della stessa è completamente visibile e se non ci sono persone che stazionano nello stesso.**

## Abilitazione del telecomando

**Tenere il telecomando fuori dalla portata dei bambini ed usarlo solo quando la porta ed il suo movimento sono chiaramente visibili. Osservare attentamente la porta mentre compie le manovre richieste, mantenendo le persone a debita distanza dalla stessa, fintanto che la sua chiusura o apertura non si siano completate.**

### Autoapprendimento

Il tasto superiore del telecomando è già preimpostato dal produttore sulla scheda radio della centralina. Qualora si desideri abilitare altri tasti o nuovi telecomandi, procedere come segue (nell'effettuare questa operazione, avvicinarsi il più possibile alla parte frontale del motore).

**[44]** Premere brevemente il tasto „Programm“ (2). Attendere che il LED rosso (1) lampeggi una volta e abilitare, premendolo, uno dei pulsanti ancora non memorizzati del telecomando entro 20 secondi. Aspettare che il LED lampeggi nuovamente in modo continuo (questo indica che la fase di autoapprendimento si è conclusa).

ⓘ Qualora siano stati commessi degli errori, i tasti memorizzati possono essere cancellati, come indicato **[49]**. Per abilitare altri telecomandi, ripetere il processo di autoapprendimento come sopra indicato.

### Funzionamento monocanale

**[45]** Il primo tasto del telecomando è già preimpostato.

### Funzionamento a più canali

**[46]** 2 canali: procedere alla memorizzazione del primo e del secondo tasto, o di uno a proprio piacimento al posto di quest’ultimo.

**[47]** 3 canali: abilitare il primo, secondo e terzo tasto o uno a propria scelta al posto di quest’ultimo.

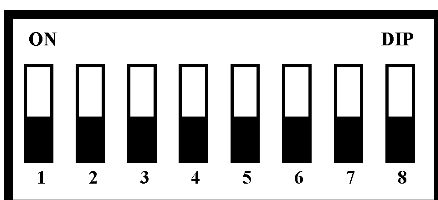
**[48]** 4 canali: memorizzare il primo, il secondo, il terzo ed il quarto tasto.

### Cancellazione dei tasti memorizzati (procedimento da effettuarsi solo in caso di bisogno)

**[49]** Mantenere premuto il tasto „Programm“ (2) per almeno 5 secondi ed attendere che il LED rosso (1) lampeggi velocemente per due secondi e poi si spenga. Il processo è così concluso (durata circa 5 sec.) e tutti i telecomandi sono stati cancellati dalla memoria.

## Impostazioni avanzate

Il motore viene fornito con il settaggio originale di fabbrica con tutti i dip-switch (P) in posizione „off“.




Tramite i potenziometri (F1 e F2) e gli stessi dip-switch (P) è tuttavia possibile impostare altre funzioni opzionali, qualora se ne presentasse il bisogno.

**[50]** Regolazione della spinta per dispositivo di sicurezza antischiacciamento (F1, F2)

Tempo di anticipo della spia del motore (P, dip-switch 3)

Temporizzazione dell’apertura parziale (P, dip-switch 4)

Chiusura automatica (P, dip-switch 5)

Temporizzazione luce di cortesia (P, dip-switch 6)

Rallentamento in chiusura (P, dip-switch 7 e 8)

Regolazione funzioni delle entrate per coste sensibili, fotocellule, fotocoste (P, dip-switch 1 e 2).

### Regolazione del dispositivo antischiacciamento

E’ possibile regolare la spinta del motore in chiusura ed in apertura con i potenziometri F1 (chiusura) e F2 (apertura). L’impostazione di fabbrica prevede un settaggio sui valori minimi. In condizioni di normale funzionamento, tali valori devono rimanere invariati in quanto in grado di garantire l’esecuzione delle manovre di apertura e chiusura in modo scorrevole e senza arresti o cambi di direzione, qualora la porta non incontri ostacoli durante la propria marcia.

Prima di apportare qualunque modifica alle impostazioni di fabbrica, esaminare la scorrevolezza di movimento ed il funzionamento della porta intervenendo, se necessario, per renderlo ottimale.

Se occorre, si può regolare il dispositivo antischiacciamento, aumentando la spinta, operando come segue:

**[51]** Controllare con un cacciavite, girandolo in senso antiorario, che i due potenziometri (F1 e F2) siano regolati al minimo.

**[52]** Con i potenziometri F1 e F2 aumentare il valore di regolazione fino a che la porta non raggiunga senza problemi le due posizioni di fine corsa. I valori massimi ammessi dalle norme EN 12 453 e EN 12 445 devono essere misurati con uno strumento idoneo e non devono essere superati.

⚠ **Qualora si opti per una modifica delle impostazioni di fabbrica dei potenziometri F1 e F2, è necessario misurare la forza di spinta del motore sui bordi di chiusura, secondo la procedura indicata [52]. Nel caso in cui si superino i valori consentiti dalle norme vigenti, devono essere installati ed adoperati ulteriori dispositivi di sicurezza (per esempio fotocellule, fotocoste, profili sensibili).**

### Temporizzazione dell’anticipo della spia motore

ⓘ Con questa funzione inserita, l’impianto reagisce ad ogni comando o impulso ricevuto mettendo innanzitutto in funzione la spia del motore per una durata di 4 secondi e facendo iniziare, solo successivamente, la manovra vera e propria del motore (anticipo impostato in fabbrica: 0 sec.).

**[53]** Regolazione dell’anticipo tramite dip-switch numero 3:
Dip-switch in posizione „On“ = 4 sec.
Dip-switch in posizione „Off“ = 0 sec.

### Impostazione dell’apertura parziale

L’apertura parziale è il percorso che la porta compie, in virtù del comando „apri“ ricevuto, fino ad arrestarsi ad una posizione di apertura solo parziale e partendo da quella di totale chiusura.

ⓘ Questa funzione non è utilizzabile insieme a quella di chiusura automatica.

Per impostare la funzione di apertura parziale della porta, si deve collegare un dispositivo di comando (per es. un pulsante a parete) all’entrata del morsetto „apertura parziale“ (2). Alternativamente, si può memorizzare tale funzione sul secondo canale del telecomando, premendo il tasto „Programm“ (2) e, successivamente, il tasto „Impuls“ (3). Il LED di segnalazione numero 2 inizierà a lampeggiare e si potrà quindi procedere a memorizzare uno dei tasti del telecomando ancora non abilitati per questa funzione (tasto 2, 3 o 4) semplicemente premendolo ed osservando che i LED si illuminino (fino a max. 7 LED a seconda della potenza di ricezione). La fase di autoapprendimento dei tasti del telecomando è stata ora portata a termine con successo.

**[54]** Impostazione della temporizzazione dell’apertura parziale tramite il dip-switch numero 4: impartire all’impianto il comando di apertura (tramite pulsante o telecomando) mentre la porta si trova in posizione di chiusura ed il dip-switch è in posizione „off“. Al raggiungimento del grado di apertura parziale desiderato, arrestare il motore e spostare il dip-switch in posizione „on“.

ⓘ Per correggere il tempo di apertura parziale memorizzato, riportare la porta in posizione di chiusura e spostare nuovamente il dip-switch in posizione „off“. Procedere come indicato sopra per impostare una nuova temporizzazione.

### Impostazione della funzione di chiusura automatica

La chiusura automatica è una funzione della centralina che permette alla porta, in posizione di apertura, di riportarsi automaticamente in chiusura. L'intervallo a porta aperta è regolabile con il dip-switch numero 5 (da 2 sec. fino ad 8 minuti). L'impianto è presettato in fabbrica con questa funzione non attiva: dip-switch numero 5 in posizione „off".

⚠ **E' possibile utilizzare la funzione di chiusura automatica solo se nell'impianto sono presenti altri dispositivi di sicurezza (fotocellule, fotocoste, coste sensibili) [58-].**

**[55]** Impostare la chiusura automatica con il dip-switch numero 5. Impartire alla porta il comando di apertura e lasciar trascorrere, a porta aperta, il tempo che si desidera impostare prima della chiusura automatica. Una volta raggiunto l'intervallo di tempo desiderato, spostare il dip-switch numero 5 in posizione „on" ed attendere che la spia del motore inizi a lampeggiare. Dopo 4 secondi, la porta comincia automaticamente la manovra di chiusura ed il tempo regolato è stato memorizzato.

ⓘ Per modificare l'intervallo a porta aperta memorizzato, è necessario riposizionare su „off" il dip-switch numero 5 per poi procedere come sopra descritto rimettendolo in posizione „on". Tale operazione deve essere effettuata anche dopo un eventuale reset di sistema.
La funzione di chiusura automatica non funziona se è impostata contemporaneamente anche quella di apertura parziale.

### Temporizzazione della luce di cortesia

Il tempo di funzionamento della luce di cortesia è quel periodo in cui la lampada del motore rimane accesa dopo il completamento di un ciclo di manovra dello stesso. Il tempo di accensione si può regolare a piacimento (da 2 sec. fino ad un massimo di 8 min.) con il dip-switch numero 6. La centralina è preimpostata in fabbrica con un tempo di accensione della luce di cortesia di 2 minuti ed il dip-switch numero 6 si trova in posizione „off".

**[56]** Regolare il tempo di accensione della luce di cortesia con il dip-switch numero 6: attivare l'impianto per portare la porta ad uno dei fine corsa (di apertura o di chiusura); una volta raggiunto il tempo di accensione desiderato della luce di cortesia, spostare il dip-switch numero 6 in posizione „on". Il tempo è stato memorizzato.

ⓘ Per modificare il tempo di accensione memorizzato, è necessario innanzitutto riportare il dip-switch numero 6 in posizione „off" e poi procedere come sopra descritto prima di spostare nuovamente il dip-switch in posizione „on". Questa manovra è necessaria anche dopo un eventuale reset del sistema.

### Impostazione del rallentamento in chiusura

Il rallentamento in chiusura è una funzione della centralina attraverso la quale il motore riduce i propri giri in prossimità del fine corsa di chiusura. La durata di tale rallentamento è regolabile tramite i dip-switch numero 7 e 8. L'impostazione di fabbrica è di 3 secondi con i dip-switch entrambi in „off".

**[57]** Regolare la temporizzazione del rallentamento in chiusura con i dip-switch 7 e 8 come da schema seguente:

| Dip-switch 7 | Dip-switch 8 | Tempo |
|---|---|---|
| Off | Off | Ca. 3 sec. |
| Off | On | Ca. 6 sec. |
| On | Off | Ca. 1,5 sec. |
| On | On | 0 sec. |

Dopo aver impostato il valore desiderato per il tempo di rallentamento, resettare il sistema come indicato **[76]** e procedere alla programmazione delle impostazioni di base (corse di autoapprendimento) come specificato **[38]**.

## Collegamenti dei dispositivi di sicurezza opzionali

**[58]** La centralina viene fornita con gli ingressi per il comando di „stop" di emergenza (4) e per dispositivi quali coste sensibili, fotocoste o fotocellule (3) già occupati da un connettore ponticellato (4 = verde, 3 = giallo).

### Ingresso per costa sensibile – fotocosta – fotocellule (3)

A queste entrate può essere collegato un dispositivo di sicurezza opzionale (costa sensibile, fotocosta o fotocellule).

**[59]** Togliere dalla morsettiera, sfilandolo, il connettore con il ponticello giallo (3) e conservarlo. Installare il dispositivo di sicurezza scelto ed eseguire l'allacciamento tramite il connettore.

**[60]** Selezionare le funzioni del dispositivo installato tramite i dip-switch numero 1 e 2.

| Dispositivo | Dip-switch 1 | Dip-switch 2 |
|---|---|---|
| Contatto di ingresso della fotocellula | Off | Off |
| Costa sensibile con valore di resistenza di carico di 8,2 kOhm | On | Off |
| Fotocosta | On | On |
| (altri dispositivi non autorizzati) | (Off) | (On) |

Eseguire un controllo dei dispositivi installati: qualora uno di essi si attivi durante la manovra di chiusura della porta, questa deve arrestarsi e tornare indietro completamente.

### Entrata per comando di stop di emergenza (4)

A questo ingresso può essere collegato un dispositivo di arresto di emergenza (sistema di sicurezza per porta pedonale o pulsante di stop):

**[61]** Togliere dalla morsettiera, sfilandolo, il connettore con il ponticello verde (4) e conservarlo.

**[62]** Installare il dispositivo di comando per stop di emergenza ed eseguire l'allacciamento tramite il connettore. Controllare il corretto funzionamento: se azionato durante il movimento della porta, il comando di stop di emergenza deve bloccare immediatamente il motore.

### Modifica del senso di marcia preimpostato

ⓘ Questa funzione è utile per porte a battente e, occasionalmente, per porte sezionali a doghe o pannelli.

**[63]** Sfilare e togliere dalla morsettiera il connettore con il ponticello verde (4).

**[64]** Premere una volta il tasto „Programm" (2) e 6 volte il tasto „Impuls". Attendere che il LED rosso di segnalazione numero 7 inizi a lampeggiare e premere ancora una volta il tasto „Programm" (2). Il cambio di senso di marcia è così stato attivato e tutto il sistema elettronico è stato resettato.

**[65]** Inserire nuovamente il connettore con il ponticello verde (4) nella morsettiera.

Reimpostare il settaggio di base (corse di autoapprendimento) come indicato **[38]**.

La modifica del senso di marcia apportata con l'operazione sopra descritta si mantiene anche dopo un eventuale reset della centralina.

## Illuminazione opzionale

**L'allacciamento di una lampada opzionale deve essere effettuato solo da installatori elettrici qualificati.**

Oltre alla luce presente nel carter motore (40 W), è possibile collegare una lampada aggiuntiva di max. 60 W (il sistema non è compatibile con lampade a fluorescenza o con lampadine a risparmio energetico).

**[66]** Collegare in parallelo alla luce motore la lampadina supplementare ai morsetti 1 e 2 (luce).

## [66] Cablaggio ai morsetti

I morsetti 1 – 6 e 10 – 18 della morsettiera nella centralina del motore sono già precablati in fabbrica (impostazioni standard).

| Morsetto | Collegamento opzionale |
|---|---|
| 8 | Spia di funzionamento 230 V AC, L inserito e fissato |
| 9 | Spia di funzionamento 230 V AC, N |
| 19 | 0 Volt |
| 20 | Antenna |

## Assemblaggio del coperchio del vano luce

**[67-]** Chiudere il carter (1.2) facendo scattare i gancetti come indicato **[67-70]** .

## Segnalazioni dei LED

**[71]** La centralina dispone di una serie di LED che comprende 8 diodi luminosi posti in fila uno accanto all'altro. Essi servono a segnalare:
- il livello di ricezione radio
- eventuali frequenze di disturbo
- l'energia assorbita dal motore
- la programmazione impostata e
- eventuali errori del sistema.

**Indicazione del livello di ricezione radio - Frequenze di disturbo**
Con l'impianto in fase di riposo, la serie di LED segnala il livello di ricezione dei comandi radio. Eventuali frequenze di disturbo passibili di poter influenzare la portata dei telecomandi vengono indicate dall'illuminazione dei LED a partire sempre dal numero 1 per arrivare fino (al massimo) al numero 7.

**Segnalazione della potenza assorbita dal motore**
La forza necessaria al motore durante una manovra viene segnalata dalla serie di LED: se tutti si illuminano, l'energia assorbita, e quindi la spinta necessaria al motore, è al massimo.

**Programmazioni**
Premendo il tasto „Programm" si accede al menu di programmazione. Il tasto „Impuls" permette poi di impostare diverse funzioni a seconda del fatto che sia previsto che esso venga premuto o del numero di pressioni che subisce. I diodi della serie di LED segnalano quali funzioni sono attive.

| Pressioni sul tasto „Programm" | Pressioni sul tasto „Impuls" | Segnale lampeggiante da LED N° | Funzione | Pressioni sul tasto del telecomando |
|---|---|---|---|---|
| 1x | - | 1 | Memorizzazione telecomando | 1x |
| 1x | 1x | 2 | Apertura parziale | 1x |
| 1x | 2x | 3 | Comando „apri" mirato | 1x |
| 1x | 3x | 4 | Comando „chiudi" mirato | 1x |
| 1x | 4x | 5 | Luce on/off | 1x |
| 1x | 6x | 7 | Inversione del senso di marcia | - |

La funzione „inversione del senso di marcia" è attivabile solo togliendo il connettore (4 verde) **[72]** e deve essere confermata con una nuova pressione sul tasto „Programm". Se, durante la fase di programmazione, non viene premuto alcun tasto per 15 secondi consecutivi, il menu di tale programmazione non sarà più disponibile. I tasti del telecomando da abilitare possono essere scelti a piacimento.

## Autodiagnosi

Il sistema controlla automaticamente il proprio stato:
- ad ogni accensione (test all'avvio)
- dopo ogni ciclo di manovra del motore
- in fase di riposo dell'impianto ogni 2,25 h.

Se durante la fase di autotest tutti gli 8 diodi della serie di LED si illuminano, l'impianto non ha rilevato alcun errore.

Qualora, durante il processo di autotest, il sistema rilevi degli errori, questi vengono indicati dallo spegnimento di un determinato LED, nel caso, per esempio, di una disattivazione elettrica della spinta, essa viene segnalata dal LED del motore che inizia a lampeggiare (cfr. tabella seguente).

Il sistema si blocca elettronicamente (non accettando più alcun comando) solo se rileva lo stesso errore durante due processi consecutivi di autotest.

In tal caso, l'impianto avvia un nuovo autotest dopo circa un minuto e si riattiva automaticamente qualora non venga più rilevato alcun errore.

### Funzione di diagnostica e segnalazione degli errori tramite la serie di LED

| Segnale<br>Tipo di errore | Possibile causa |
|---|---|
| LED 2 spento | Errore della memoria |
| LED 3 spento | Alimentazione motore non corretta |
| LED 4 spento | Uscita per i dispositivi di sicurezza difettosa |
| LED 5 spento | Tiristore fuori tolleranza |
| LED 6 spento | Relé del motore fuori tolleranza |
| LED 7 spento | Errore nell'esecuzione del programma |
| LED 8 spento | Errore nella memoria di autoapprendimento |

### Risoluzione dei problemi
Annullare tutte le impostazioni del sistema elettronico (reset) e, successivamente, riprogrammare tutte le funzioni di base. Qualora il problema permanga, rivolgersi al servizio assistenza.

## Dati tecnici

Alimentazione .................. 230 V~, 50 Hz

Fusibile interno .............. 1,6 A, T (inerte)

Forza di trazione ........................... 800 N

Carico nominale ............................ 240 N

Potenza assorbita con carico nominale ...................................... 170 W

Potenza assorbita in fase di riposo (Stand-by) ............................. 4 W

Grado di protezione ................................ .......................... impianto adatto solo ad ................. installazione in luoghi asciutti

Velocità di funzionamento a carico nominale.................... > 100 mm/s

Tempo massimo di funzionamento .. 80 s

Corsa ....................................... 2540 mm

Distanza massima di installazione ................................. 35 mm

Frequenza operativa del telecomando .............................433 MHz

Temperatura ambiente di funzionamento ........... -20 °C bis + 50 °C

Portata del telecomando * ....... 15 - 50 m

Illuminazione ......................... max. 40 W

Batteria del telecomando .................... 12 V, Typ 23 A

Valore preimpostato del dispositivo antischiacciamento ..... 150 N

Ciclo massimo di esercizio per ora (classe di servizio) a carico nominale................................... 20

Numero massimo dei cicli di funzionamento senza pause a carico nominale..................................... 8

* In alcuni casi la portata dei telecomandi può ridursi sensibilmente a causa di fattori esterni di disturbo.

## Emissioni sonore

Livello massimo di pressione acustica ............................... < 70 dB (A)

## Diagnosi e soluzione dei problemi

⚠ **Eventuali interventi sull'impianto elettrico devono essere eseguiti da personale qualificato. Prima di aprire il coperchio del carter motore, assicurarsi di aver staccato l'alimentazione.**

### Il motore non funziona
1. Controllare le protezioni di sicurezza dell'edificio.
2. Verificare le protezioni di sicurezza della centralina del motore.
3. Accertarsi che i connettori ponticellati per gli allacciamenti esterni **[73]** siano inseriti correttamente nelle morsettiere (4 = verde, 3 = giallo).
4. Far esaminare i collegamenti elettrici da personale specializzato.

### Il motore funziona in modo difettoso:
1. Assicurarsi che la guida sia agganciata **[74]**.
2. Verificare che la cinghia dentata sia inserita correttamente **[75]**.
3. Controllare che non ci sia ghiaccio nella travatura della porta.
4. Stabilire se l'elettronica di comando si spegne o se commuta. Osservare che non intervenga il dispositivo antischiacciamento. Esaminare e all'occorrenza regolare la porta. Eseguire il settaggio delle impostazioni di base **[38]**.
5. Verificare se avviene l'esecuzione del programma memorizzato. Azzerare il sistema elettronico (reset) **[76]** e reimpostarlo **[38]**.

### I telecomandi non funzionano
1. Se il LED del telecomando lampeggia, cambiare la batteria **[77]**.
2. Se il LED rosso (1) posto sulla parte frontale del motore non lampeggia durante la trasmissione dei telecomandi, cancellare i pulsanti memorizzati **[49]** e procedere nuovamente all'autoapprendimento dei telecomandi **[44]**.
3. Se la ricezione è troppo debole, controllare il collegamento dell'antenna e, eventualmente, installarne una all'esterno **[86]**.

### Il pulsante a parete non funziona
Controllare il pulsante ed accertarsi che arrivi corrente.

### Il dispositivo antischiacciamento non funziona

Azzerare il sistema elettronico (reset) e procedere ad una nuova programmazione delle impostazioni di base (corse di autoapprendimento) **[38]**.

### Errori in fase di autodiagnosi

Qualora il sistema rilevi un errore durante il processo di autotest, la centralina disattiva l’impianto ed effettua un nuovo test dopo 60 secondi. Nel caso in cui, anche il nuovo test evidenzi un errore, la centralina si resetta e l’impianto rimane bloccato.

Se il sistema elettronico si è disattivato a causa del rilevamento di un errore, la centralina deve essere resettata e devono essere memorizzate nuovamente le impostazioni di base. Qualora, tuttavia, il problema si ripresenti, è necessario far sostituire la centralina elettronica da personale qualificato.

## Controlli periodici

### Ogni mese:

- Controllare il dispositivo antischiacciamento: il motore deve cambiare direzione, qualora il bordo di chiusura della porta incontri, durante la sua marcia, un ostacolo di 50mm posizionato al suolo.
- Accertare la solidità e la tenuta del motore al soffitto ed alla parete.
- Assicurarsi del corretto funzionamento dello sblocco di emergenza.
- Controllare la sicurezza della porta pedonale (se presente).

### Ogni anno:

- Far eseguire gli interventi di manutenzione previsti dalle indicazioni del produttore.
- Oliare o ingrassare gli snodi delle bielle.
- Controllare e, se necessario, ricalibrare la tensione della cinghia dentata **[75]**.

## Manutenzione

### [76] Ripristino dell’elettronica (reset)

Qualora fosse necessario ripristinare le impostazioni iniziali dell’elettronica, procedere come segue.

- Rimuovere, sganciandolo, il coperchio del vano lampada (1.2) **[30-32]**.
- Premere prima il tasto „Programm“ (2) e, mantenendolo premuto, agire anche sul tasto „Impuls“ (1) per più di 5 secondi consecutivi. Il LED rosso (3) inizierà a lampeggiare per poi spegnersi. Il processo di reset si è così concluso.

ⓘ Operando un reset di sistema, si cancellano i settaggi impostati per il rallentamento in fine corsa e per la corrente di apertura per la disattivazione della spinta. Rimangono invece memorizzati i comandi radio impostati.

- Procedere ad una nuova programmazione dell’impianto con le impostazioni di base (corse di autoapprendimento).
- Richiudere e fissare il coperchio del vano lampada **[67 - 70]**.

### [77] Sostituzione della batteria dei telecomandi

- Rimuovere il coperchio di protezione (2) del vano batterie.
- Togliere e sostituire la batteria (1).

ⓘ Usare solo batterie integre che non presentino fughe di liquidi. Assicurarsi di inserire la batteria rispettando la polarità. Gettare la pila usata solo negli appositi contenitori predisposti per la salvaguardia dell’ambiente.

- Riposizionare il coperchio di protezione del vano batterie.

### [78] Sostituzione della lampadina

⚠ **Togliere l’alimentazione di rete.**

### [79] Sostituzione del fusibile

⚠ **Togliere l’alimentazione di rete.**

- Rimuovere, sganciandolo, il coperchio del vano lampadina (1.2) **[30 - 32]**.
- Svitare (4) e togliere il pannello ad innesto (5).
- Togliere il coperchio di protezione laterale (7), tirandolo.
- Prelevare il fusibile difettoso (1) dal suo alloggiamento (2) e sostituirlo. Controllare i valori del fusibile!
- Riposizionare il coperchio di protezione laterale.
- Reinserire il modulo ad innesto.
- Richiudere il coperchio del vano lampada, fissandolo **[67 - 70]**.

## Centri assistenza

Indicare sempre il codice di fabbricazione e la denominazione del modello, apposti sull’etichetta situata nella parte frontale del motore, quando è richiesto un intervento di uno dei centri assistenza indicati sul retro.

## Accessori

ⓘ Per effettuare dei collegamenti esterni sulla parte frontale motore, sono necessari dei connettori. Tutti gli accessori sotto elencati, possono essere ordinati separatamente.

**[80]** Telecomando multifunzione con 4 tasti

**[81]** Telecomando ad 1 tasto

**[82]** Custodia a parete per telecomando

**[83]** Pulsante a parete

**[84]** Selettore a chiave

**[85]** Chiave a tastiera

**[86]** Antenna da esterno

**[87]** Fotocellule

**[88]** Fotocosta

**[89]** Kit per sblocco di emergenza esterno

**[90]** Kit per sblocco di emergenza interno

**[91]** Costa sensibile

## Parti di ricambio

[92] Consultare la lista indicata nello schema di montaggio (illustrazioni).

Solo i ricambi originali garantiscono sempre un completo soddisfacimento dei requisiti tecnici, cui devono corrispondere, indicati dal produttore dell’impianto.

Citare il codice prodotto per eventuali ordinazioni.

⚠ **I ricambi contrassegnati dal simbolo „*“ devono essere sostituiti solo da personale esperto specializzato.**

## Spis treści



## Wprowadzenie

Niniejszej instrukcji (część tekstowa) należy zawsze używać z planem montażu (część rysunkowa). Przed montażem i uruchomieniem należy dokładnie przeczytać część tekstową i rysunkową i przestrzegać ich.

W zależności od zamówionego wyposażenia należy przestrzegać innych instrukcji. Są one dołączone do odpowiednich zestawów.

## CE Oświadczenie o zgodności UE

Zgodnie z wytyczną maszynową UE 98/37/EG oświadczamy niniejszym, że wymieniony poniżej produkt odpowiada właściwym podstawowym wymogom wytycznych UE pod względem koncepcji i konstrukcji w wykonaniu wprowadzonym przez nas na rynek. W przypadku dokonania nieuzgodnionych z nami zmian produktu niniejsze oświadczenie traci ważność.

Napędy bram garażowych są przeznaczone do montażu na bramach garażowych i są tym samym są maszynami w myśl wytycznej maszynowej UE 98/37/EG.

**Zabrania się uruchamiania, zanim nie zostanie stwierdzona zgodność produktu ostatecznego z niniejszą wytyczną.**

### Opis produktu
Elektromechaniczny napęd do bram garażowych

### Producent
ABON
Antriebe und Sicherheitssysteme GmbH
Thalbach
D-85368 Wang

### Model
Ultra excellent

### Zastosowane właściwe wytyczne UE
Wytyczna maszynowa UE (98/37/EG)
Wytyczna UE na temat niskich napięć (73/23/EWG)
Wytyczna UE na temat zgodności elektromagnetycznej (89/336/EWG)
Wytyczna UE na temat produktów budowlanych (89/106/EWG)

### Zastosowane normy zharmonizowane
EN 12 453, EN 12 445, EN 12 978,
EN 55 014-1, EN 55 014-2,
EN 60 335-1:2001,
EN 60 335-2-95:2001,
EN 60 335-2-103

### Dopuszczenie
Napęd garażowy jest dopuszczony zgodnie z EN 60335-2-95.
**Warunkiem dopuszczenie jest zastosowanie zgodne z przeznaczeniem oraz użycie napędu do bram sprawdzonych zgodnie z EN 12453/EN 12445 i wymienionych w załączniku do niniejszej instrukcji montażu i obsługi (01.05.2005 →).**

Wang, dnia 30.06.2004 r.

(Hermann Leppert, prezes)

## Zastosowanie

### Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem
Napęd jest przeznaczony wyłącznie do otwierania i zamykania pojedynczych i podwójnych bram garażowych w budownictwie indywidualnym.

Napęd musi być wyposażony w dodatkowe elementy zabezpieczające (listwa bezpieczeństwa itd.), jeśli fabryczne ustawienie podstawowe zabezpieczenia przed przeszkodami (F1 = Siła zamkn., F2 = Siła otw.) ulegnie zmianie bądź jeśli nastąpi włączenie automatyki zamykania, patrz S.86.

Wszelkie zastosowania przekraczające ten zakres są niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie odpowiada za powstałe wskutek tego szkody.

### Niewłaściwe zastosowanie
Napędu nie wolno stosować w

- garażach o przeznaczeniu komercyjnym bądź przemysłowym,
- miejscach zagrożonych wybuchem,
- bramach garażowych o wysokości powyżej 3,5 m,
- trybie automatycznym,
- więcej niż jednym garażu.

## Składowanie

Zapakowany lub niezapakowany napęd należy składować w zamkniętym i suchym pomieszczeniu. Temperatura składowania nie może być niższa niż -20 °C oraz wyższa niż 80  C.

## Wskazówki, uwagi

Ważne wskazówki i uwagi wyróżniono następującymi oznaczeniami:

 **OSTROŻNIE**
znajduje się przy metodach pracy lub eksploatacji, których należy ściśle przestrzegać, by wykluczyć zagrożenie dla osób.

 **UWAGA**
zawiera informacje, których należy przestrzegać, by uniknąć uszkodzeń urządzenia.

 **WSKAZÓWKA**
przy wymogach technicznych, na które należy zwrócić szczególną uwagę.

## Odnośniki

W części tekstowej odnośniki do planu montażu przedstawiono jak następuje:
**[12]** = nr rysunku, np. 12
**[21-]** = nr rysunku, np. 21 i kolejne rysunki
(21) = oznaczenie miejsca, np. 21.

## Bezpieczeństwo

⚠ **W celu zagwarantowania bezpieczeństwa osób absolutnie konieczne jest przestrzeganie wszystkich wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji. Obydwie instrukcje (część obrazkową i tekstową) oraz instrukcje do wyposażenia należy przechowywać w łatwo dostępnym miejscu w celu przyszłego stosowania.**

Napęd do bram garażowych zbudowano zgodnie z aktualnym stanem techniki i uznanymi zasadami bezpieczeństwa technicznego. Mimo to przy jego stosowaniu mogą powstać zagrożenia dla osób lub straty materialne.

Przed wszelkimi pracami na napędzie odłączyć wtyczkę od sieci.

Ze względu na bezpieczeństwo i wymogi gwarancji niedozwolona jest przebudowa i dokonywanie zmian w napędzie.

Przed uruchomieniem urządzeń sterowniczych (np. pilot zdalnego sterowania, przyciski) upewnić się, że w obrębie ruchu bramy garażowej nie znajdują się żadne osoby, zwierzęta lub przedmioty. Zwrócić uwagę na wykluczenie przypadkowego lub nieuważnego użycia, np. przez bawiące się dzieci.

Jeżeli na bramie garażowej zamontowane są drzwi wejściowe, należy założyć instalację bezpieczeństwa uniemożliwiającą uruchamianie napędu bramy tak długo, jak długo drzwi są otwarte.

Przed montażem napędu należy skontrolować, czy bramą można w łatwy sposób poruszać ręcznie i czy mechaniczne części są we właściwym stanie. Napędu nie wolno stosować przy niewyrównoważonych bramach, gdyż nie pozwala na to konstrukcja napędu.

W przypadku gdy brama wyposażona jest w równoważnik ciężaru w formie sprężyn stalowych, należy zagwarantować ich poprawne funkcjonowanie. Ustawienia i naprawy należy zlecać wyłącznie kompetentnemu serwisowi producenta bram - nigdy nie podejmować samodzielnych prób (niebezpieczeństwo obrażeń ze strony sprężyn znajdujących się pod napięciem).

W związku z przyłączeniem napędu do bramy należy również przestrzegać przepisów producenta bram.

## Warunki montażu

⚠ **Prace przy instalacji elektrycznej wolno przeprowadzać tylko upoważnionemu elektrykowi.**

Przy montażu wymagana jest wiedza techniczna i umiejętności manualne.

Napęd można instalować wyłącznie w suchych pomieszczeniach.

Odstęp między najwyższym punktem otwartej bramy a sufitem garażu musi wynosić co najmniej 50 mm.

Brama musi się poruszać poprzez pociągnięcie lub nacisk w kierunku poziomym. Wymagana siła pociągnięcia/nacisku nie może przekroczyć maks. 150 N.

Miejsca mocowania na suficie, ścianie lub nadprożu i bramie muszą zagwarantować bezpieczne zamocowanie napędu. W razie potrzeby podjąć dodatkowe środki budowlane (podwieszenia, usztywnienia krzyżulcami, belki poprzeczne, wzmocnienia).

Gniazdo wtykowe z zestykiem ochronnym 230 V 50 Hz zainstalować około 10 - 50 cm obok późniejszego miejsca montażu głowicy napędu. Zabezpieczenie budowlane – patrz dane techniczne.

Mechaniczne elementy konstrukcyjne bramy muszą odpowiadać normom EN 12 604 i EN 12 605.

Przy montażu napędu na bramie muszą zostać spełnione normy EN 12 453, EN 12 445 i EN 12 635, przy montażu dodatkowych elementów zabezpieczających (zapora świetlna, optoczujnik, stykowa listwa bezpieczeństwa) norma EN 12 978.

W garażach bez drugiego wejścia należy zapewnić otwieranie awaryjne z zewnątrz. Można złożyć odrębne zamówienie.

ABON nie odpowiada za usterki techniczne w bramie podłączanej do napędu i pojawiające się podczas używania deformacje struktury oraz niewłaściwą konserwację bramy.

## Przygotowanie do montażu

⚠ **Nieprawidłowy montaż może prowadzić do poważnych obrażeń. Należy przestrzegać wszystkich wskazówek montażowych zawartych w niniejszej instrukcji.**

⚠ **Przed montażem napędu należy skontrolować bramę pod kątem funkcjonowania oraz łatwości poruszania i wyregulować ją. Napięcie sprężyn bramy musi być tak nastawione, by umożliwiały łatwe otwieranie i zamykanie ręczne, brama musi poruszać się równomiernie i bez szarpnięć.**

Unieruchomić mechaniczne blokady bramy.

Wypakować napęd i oprzyrządowanie, skontrolować zakres dostawy. Opakowanie zachować do wysyłki zwrotnej w przypadku naprawy.

⚠ **Materiały opakowaniowe (np. tworzywa sztuczne) przechowywać poza zasięgiem dzieci.**

ⓘ Do opakowania napędu zostały użyte wyłącznie materiały nadające się do ponownego użycia. Materiał opakowaniowy usunąć zgodnie z przepisami krajowymi.

## Narzędzie

**[1]** Trzymać w pogotowiu przedstawione narzędzie.

## Zakres dostawy

**[2-3]** Patrz plan montażu (część rysunkowa).

## Składanie napędu

**[4-14]** Patrz plan montażu (część rysunkowa).

## Ustawianie napięcia pasa zębatego

**[15-]** Nakrętkę zabezpieczającą (23) dokręcać, aż pas zębaty (5) opuści szynę prowadzącą (10) i będzie lekko napięty.

## Montaż

**[17-29]** Patrz plan montażu (część rysunkowa).

⚠ **Po podniesieniu do sufitu za pomocą odpowiednich środków pomocniczych podeprzeć napęd i zabezpieczyć przed odpadnięciem. Po zamontowaniu jeszcze raz skontrolować mocowania do sufitu i nadproża [23, 24, 29].**

## Przyłączanie do bramy

⚠ W zależności od typu bramy do dyspozycji są rozmaite rodzaje zestawów montażowych. Przyłączać zgodnie z instrukcją dołączoną do zestawu montażowego.

ⓘ Jeśli podłączenie bramy jest niemożliwe, sanie (4) należy przesunąć za pomocą przycisku 2 pilota zdalnego sterowania w kierunku zamykania wzgl. odblokować sanie. Bramę podłączyć celem wykonania procesu uczenia **[38]**. Jeśli doszło do przypadkowego uruchomienia położenia końcowego, wtyczkę wyjąć z sieci na 2 sek. (= reset).

## Uruchamianie sterowania bramy

### Wyjmowanie szkła ochronnego

**[30-]** Szkło ochronne (1.2) wysunąć.

**[32]** Wyjąć karton z pilotem (2) i anteną (8). Szkło ochronne wsunąć dopiero po uruchomieniu **[67-]**.

### Elementy obsługowe i wskaźnikowe [33]

F1 potencjometr obrotowy „Siła zamk."
F2 potencjometr obrotowy „Siła otw."
1 dioda świecąca (czerwona)
2 przycisk „program"
3 przycisk „impuls"
4 dioda świecąca „sieć" (zielona)
5 wskazanie LED
P przełącznik dwustanowy

### Przyłącza zewnętrzne [34]

1 impuls
2 otwarcie częściowe
3 listwa bezpieczeństwa/zapora świetlna
4 wyłącznik awaryjny
5 antena A = antena
E = uziemienie

### Przyłączanie anteny

**[35]** Antenę (8) przyłączyć do przyłącza zewnętrznego (5, lewy zacisk A).

### Podłączanie do sieci

**[36]** Włożyć wtyczkę sieciową. Zielona dioda świecąca „gotowe" (4) musi się świecić, lampka napędu miga 4 razy.

⚠ **Przed uruchomieniem napędu upewnić się, że w obrębie ruchu bramy garażowej nie znajdują się żadne osoby, zwierzęta lub przedmioty.**

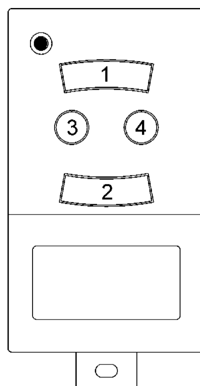
## Ustawienie podstawowe (zapamiętywanie położeń końcowych i sił)

⚠ **Aby przeprowadzić ustawienie podstawowe, napęd koniecznie podłączyć do bramy. Podczas samouczenia ochrona przez odłączenie mocy jeszcze nie działa.**

ⓘ Dostępne są dwie możliwości samouczenia:
- za pomocą pilota **[38]**
- bez pilota **[39-42]**.

**[37]** Obracając śrubokrętem w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara sprawdzić, czy oba potencjometry obrotowe (F1 i F2) są ustawione na wartość minimalną.

### Samouczenie za pomocą pilota




Przycisk 1: tryb czuwakowy i ustawienie dokładne „OTW."

Przycisk 2: tryb czuwakowy i ustawienie dokładne „ZAMKN."

Przycisk 3: potwierdzanie (zachowywanie)

Przycisk 4: potwierdzanie (zachowywanie)

#### Położenie końcowe „OTW."

**[38]** Nacisnąć i przytrzymać przycisk 1, brama przesunie się w kierunku otwierania. Po osiągnięciu żądanego położenia końcowego „OTW." zwolnić przycisk 1.

ⓘ Aby skorygować położenie końcowe „OTW.", nacisnąć przycisk 2.

Osiągnięte położenie końcowe „OTW." potwierdzić krótkim naciśnięciem przycisku 3 lub 4, lampka napędu miga 3 razy. Po zapamiętaniu położenia końcowego „OTW." brama przesunie się automatycznie w kierunku zamykania. Napęd zatrzyma się automatycznie po osiągnięciu właściwej pozycji zamykania.

#### Położenie końcowe „ZAMKN."

**[38]** Położenie końcowe "ZAMKN." można potwierdzać na dwa sposoby:
- automatycznie 10 sek. po osiągnięciu pozycji zamykania lub
- przez naciśnięcie przycisku 3 lub 4.

Po zapamiętaniu położenia końcowego „ZAMKN." lampka napędu miga 2 razy, następnie brama przesunie się automatycznie do pozycji otwartej.

#### Siła w kierunku „OTW."

**[38]** Podczas przesuwu w położenie końcowe „OTW." sterowanie automatycznie zapamiętuje siłę. Napęd zatrzyma się automatycznie po osiągnięciu położenia końcowego „OTW.". Zapamiętaną siłę można potwierdzać na dwa sposoby:
- automatycznie 10 sek. po osiągnięciu pozycji otwierania lub
- przez naciśnięcie przycisku 3 lub 4.

Po zapamiętaniu wartości siły w kierunku „OTW." lampka napędu miga 1 raz, następnie brama przesunie się automatycznie do pozycji zamkniętej.

**Siła w kierunku „ZAMKN."**

**[38]** Podczas przesuwu w położenie końcowe „ZAMKN." sterowanie automatycznie zapamiętuje siłę. Napęd zatrzyma się automatycznie po osiągnięciu położenia końcowego „ZAMKN.". Jednocześnie są zachowywane wartości siły w kierunku „ZAMKN.". 2 sek. po osiągnięciu położenia końcowego „ZAMKN." brama przesunie się automatycznie do pozycji otwartej celem umożliwienia opuszczenia garażu.

ⓘ Po zakończeniu opisanego wyżej procesu uczenia aktywny jest tylko wyuczony przycisk, patrz ustęp "Eksploatacja pilota".

### Samouczenie bez pilota

**Położenie końcowe „OTW."**

**[39]** Odblokować i wyjąć wtyczkę typu Western z żółtym mostkiem (3).

**[40]** Nacisnąć i przytrzymać przycisk „impuls" (3), brama przesunie się w kierunku otwierania. Po osiągnięciu żądanego położenia końcowego „OTW." zwolnić przycisk „impuls".

**[41]** Ponownie włożyć wtyczkę typu Western (3).

ⓘ Aby skorygować położenie końcowe „OTW." w kierunku zamykania, użyć przycisku „impuls".

**[42]** Osiągnięte położenie końcowe „OTW." potwierdzić naciśnięciem przycisku „program" (2), lampka napędu miga 3 razy. Po zapamiętaniu położenia końcowego „OTW." brama przesunie się automatycznie w kierunku zamykania. Napęd zatrzyma się automatycznie po osiągnięciu właściwej pozycji zamykania.

**Położenie końcowe „ZAMKN."**

Położenie końcowe "ZAMKN." można potwierdzać na dwa sposoby:
- automatycznie 10 sek. po osiągnięciu pozycji otwierania lub

**[42]** • przez naciśnięcie przycisku „program" (2).
Po zapamiętaniu położenia końcowego „ZAMKN." lampka napędu miga 2 razy, następnie brama przesunie się automatycznie do pozycji otwartej.

**Siła w kierunku „OTW."**

Podczas przesuwu w położenie końcowe „OTW." sterowanie automatycznie zapamiętuje siłę. Napęd zatrzyma się automatycznie po osiągnięciu położenia końcowego „OTW.". Zapamiętaną siłę można potwierdzać na dwa sposoby:
- automatycznie 10 sek. po osiągnięciu pozycji otwierania lub

**[42]** • przez naciśnięcie przycisku „program" (2).
Po zapamiętaniu wartości siły w kierunku „OTW." lampka napędu miga 1 raz, następnie brama przesunie się automatycznie do pozycji zamkniętej.

**Siła w kierunku „ZAMKN."**

Podczas przesuwu w położenie końcowe „ZAMKN." sterowanie automatycznie zapamiętuje siłę. Napęd zatrzyma się automatycznie po osiągnięciu położenia końcowego „ZAMKN.". Jednocześnie są zachowywane wartości siły w kierunku „ZAMKN.". 2 sek. po osiągnięciu położenia końcowego „ZAMKN." brama przesunie się automatycznie do pozycji otwartej celem umożliwienia opuszczenia garażu.

## Kontrola zabezpieczenia przed przeszkodami

Zabezpieczenie przed przeszkodami jest urządzeniem chroniącym przed zakleszczeniem, mającym zapobiegać zranieniom spowodowanym przez zamykającą się bramę (statyczna siła odłączania 150 N).

**[43]** Przeprowadzanie próby: Bramę zatrzymać z zewnątrz obydwoma rękami na wysokości bioder. Przy zamykaniu brama musi zatrzymać się automatycznie i cofnąć o ok. 30 cm, gdy napotka na opór. Przy otwieraniu musi stanąć automatycznie, gdy jest zatrzymywana.

ⓘ Po odłączeniu mocy lampka napędu miga do kolejnego impulsu bądź polecenia radiowego.

## Eksploatacja

⚠ **Wszystkie osoby korzystające z bramy należy zapoznać z poprawną i bezpieczną obsługą. Na krawędziach zamykających i elementach mechanicznych bramy istnieje niebezpieczeństwo zgniecenia i obcięcia. Bramę należy otwierać i zamykać tylko wtedy, gdy obszar wychylenia znajduje się w zasięgu wzroku i nie przebywają tam żadne osoby.**

## Eksploatacja pilota

⚠ **Pilota przechowywać z dala od dzieci. Uruchamiać go tylko wtedy, gdy obszar w pobliżu bramy jest w zasięgu wzroku. Należy obserwować poruszającą się bramę i nie dopuszczać ludzi aż do całkowitego otwarcia lub zamknięcia bramy.**

### Samouczenie pilota zdalnego sterowania

Najwyższy przycisk na pilocie jest już fabrycznie zaprogramowany na zdalne sterowanie radiowe. W celu samouczenia innego przycisku pilota lub innego pilota postępować jak niżej (w celu samouczenia należy trzymać pilota możliwie blisko głowicy napędu):

**[44]** Krótko przycisnąć przycisk „program" (2) - czerwona dioda świecąca (1) miga raz: w ciągu 20 sekund wcisnąć jeszcze niezaprogramowany przycisk na pilocie - czerwona dioda świeci się światłem ciągłym (samouczenie jest zakończone).

ⓘ W przypadku błędów w samouczeniu polecenia radiowe mogą ulec skasowaniu, patrz **[49]**. Przy uruchamianiu kolejnych pilotów powtórzyć ten sam proces uczenia, patrz powyżej.

### Tryb 1-kanałowy

**[45]** Pierwszy przycisk jest wyuczony.

### Tryb wielokanałowy

**[46]** Tryb 2-kanałowy: Wyuczyć pierwszy, drugi lub dowolny przycisk.

**[47]** Tryb 3-kanałowy: Wyuczyć pierwszy, drugi, trzeci lub dowolny przycisk.

**[48]** Tryb 4-kanałowy: Wyuczyć pierwszy, drugi , trzeci i czwarty przycisk.

### Kasowanie wszystkich wyuczonych zdalnych poleceń (tylko w razie konieczności)

**[49]** Przycisk „program” (2) przyciskać co najmniej 5 sek. Czerwona dioda świecąca (1) miga szybko przez 2 sek. i gaśnie –procedura kasowania jest zakończona (czas trwania ok. 5 sek.). Wszystkie zaprogramowane dane są kasowane.

## Ustawienia dodatkowe

Napęd jest dostarczany w fabrycznym ustawieniu podstawowym, wszystkie wyůŕczniki przeůŕcznika dwustanowego (P) znajdujŕ sić w poůoýeniu „WYŁ.”.




W razie potrzeby za pomocą potencjometrów obrotowych (F1, F2) i przełącznika dwustanowego (P) można przeprowadzić następujące ustawienia dodatkowe:

**[50]** Zabezpieczenie przed przeszkodami (F1, F2)

Czas wczesnego ostrzegania (P, przełącznik 3)

Czas otwarcia częściowego (P, przełącznik 4)

Automatyka zamykania (P, przełącznik 5)

Czas świecenia (P, przełącznik 6)

Wybieg miękki w kierunku zamykania (P, przełącznik 7 i 8)

Funkcja wejścia „listwa bezpieczeństwa/zapora świetlna/ optoczujnik” (P, przełącznik 1 i 2).

### Ustawianie zabezpieczenia przed przeszkodami

Siłę potrzebną do otwarcia i zamknięcia bramy można nastawić za pomocą potencjometrów obrotowych „Siła zamkn.” (F1) i „Siła otw.” (F2). Siła jest ustawiona fabrycznie na wartość minimalną i w normalnym wypadku nie należy jej zmieniać. W tym położeniu brama będzie się lekko przesuwać, nie zatrzyma się ani nie zmieni kierunku przesuwu, chyba że natrafi na przeszkodę.

Przed zmianą ustawienia bramę należy najpierw sprawdzić pod kątem swobody ruchu i działania i lepiej ustawić.

W razie potrzeby zabezpieczenie przed przeszkodami można ustawić wyżej:

**[51]** Obracając śrubokrętem w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara sprawdzić, czy oba potencjometry obrotowe (F1 i F2) są ustawione na wartość minimalną.

**[52]** Potencjometrami F1 i F2 zwiększać wartości nastawcze, aż brama zacznie się prawidłowo przesuwać w obydwa położenia końcowe. Nie przekraczać dopuszczalnych wartości maksymalnych zgodnych z normami EN 12 453 i EN 12 445; wartości zmierzyć odpowiednim miernikiem.

 **Jeśli fabryczne ustawienie podstawowe potencjometrów obrotowych F1 i F2 ulegnie zmianie, zmierzyć siły krawędzi zamykających bramy, patrz [52]. W razie przekroczenia dopuszczalnych wartości maksymalnych należy zamontować i stosować dodatkowe elementy zabezpieczające (np. zapora świetlna, optoczujnik, listwa bezpieczeństwa).**

### Ustawianie czasu wczesnego ostrzegania

 Po włączeniu czasu wczesnego ostrzegania po każdym impulsie przyrządu sterującego najpierw zapali się tylko lampka napędu, dopiero po upływie 4 sek. włączy się silnik (ustawienie fabryczne: 0 sek.).

**[53]** Czas wczesnego ostrzegania ustawić przełącznikiem 3:
Położenie „wł.” = 4 sek.
Położenie „wył.” = 0 sek.

### Ustawianie otwarcia częściowego

Otwarcie częściowe jest odcinkiem, w którym brama zatrzyma się w położeniu otwarcia częściowego po przesunięciu z pozycji zamkniętej.

 Otwarcie częściowe nie funkcjonuje w połączeniu z automatycznym zamykaniem.

W celu częściowego otwarcia bramy należy albo przyłączyć przyrząd sterujący (np. przycisk ścienny) do przyłącza zewnętrznego „otwieranie częściowe” (2) lub zaprogramować drugi kanał na pilocie. W tym celu nacisnąć przycisk „program” (2), następnie przycisk „impuls” (3) - dioda świecąca 2 wskazania LED miga: w ciągu 20 sekund wcisnąć jeszcze nie zajęty przycisk (przycisk 2, 3 lub 4) na pilocie – świeci się wskazanie LED (w zależności od natężenia odbioru do maks. 7 diod). Pilot jest teraz prawidłowo zaprogramowany.

**[54]** Czas otwarcia częściowego ustawić przełącznikiem 4: Bramę otwierać z pozycji zamkniętej i przy położeniu przełącznika „wył.” za pomocą impulsu (pilot/przyrząd sterujący). Po osiągnięciu żądanego otwarcia częściowego zatrzymać napęd i przełącznik 4 przełączyć w położenie „wł.”.

 W celu zmiany nastawionego czasu otwarcia częściowego bramę przesunąć do pozycji zamkniętej i przełącznik 4 przełączyć w położenie „wył.”. Ponownie ustawić otwarcie częściowe, patrz wyżej.

### Ustawianie automatyki zamykania

Automatyka zamykania to funkcja sterowania, umożliwiająca automatyczne przesuwanie bramy z pozycji otwartej do pozycji zamkniętej. Moment zamknięcia można dowolnie nastawiać przełącznikiem 5 (od 2 sek. do maks. 8 min). W ustawieniu fabrycznym automatyka zamykania jest wyłączona, przełącznik 5 znajduje się w położeniu „wył.”.

 **Automatykę zamykania można używać tylko po zainstalowaniu dodatkowych elementów zabezpieczających (zapora świetlna/ optoczujnik/listwa bezpieczeństwa [58-].**

**[55]** Automatykę zamykania ustawić przełącznikiem 5:
Bramę przesunąć do pozycji otwartej i odczekać ustawiony czas otwarcia bramy. Po osiągnięciu żądanego czasu otwarcia przełącznik 5 przełączyć w położenie „wł.”, lampka napędu zacznie migać. Po 4 sek. brama przesunie się do pozycji zamkniętej. Nastawiony czas zostanie zachowany.

 W celu zmiany ustawionego czasu otwarcia należy najpierw przełączyć przełącznik 5 w położenie „wył.“, a następnie, jak opisano powyżej, ponownie w położenie „wł.“. Jest to także potrzebne po zresetowaniu. Automatyka zamykania nie funkcjonuje w połączeniu z otwarciem częściowym.

### Ustawianie czasu świecenia
Czas świecenia to przedział czasu, w czasie którego będzie się świecić oświetlenie napędu po zakończeniu pracy silnika Czas świecenia można dowolnie nastawiać przełącznikiem 6 (od 2 sek. do maks. 8 min). W ustawieniu fabrycznym czas świecenia wynosi 2 minuty, przełącznik 6 znajduje się w położeniu „wył.”.

**[56]** Czas świecenia ustawić przełącznikiem 6: Uruchomić silnik i bramę przesunąć w położenie końcowe (otw./zamkn.). Po osiągnięciu żądanego czasu świecenia przełącznik 6 przełączyć w położenie „wł.”, nastawiony czas zostanie zachowany.

ⓘ W celu zmiany ustawionego czasu świecenia należy najpierw przełączyć przełącznik 6 w położenie „wył.”, a następnie, jak opisano powyżej, ponownie w położenie „wł.”. Jest to także potrzebne po zresetowaniu.

### Ustawianie wybiegu miękkiego
Wybieg miękki to funkcja sterowania, umożliwiająca przesuwanie bramy do pozycji zamkniętej na mniejszej prędkości obrotowej silnika. Czas wybiegu miękkiego można ustawić przełącznikami 7 i 8. Fabrycznie jest on ustawiony na 3 sekundy, obydwa przełączniki znajdują się w położeniu „wył.”.

**[57]** Czas wybiegu miękkiego ustawić przełącznikiem 7 i 8:

| Przełącznik 7 | Przełącznik 8 | Czas |
|---|---|---|
| wył. | wył. | ≈ 3 sek. |
| wył. | wł. | ≈ 6 sek. |
| wł. | wył. | ≈ 1,5 sek. |
| wł. | wł. | 0 sek. |

Po ustawieniu wybiegu miękkiego zresetować elektronikę (reset), patrz **[76]**. Następnie wykonać ustawienie podstawowe (proces uczenia), patrz **[38]**.

## Dodatkowe przyłącza bezpieczeństwa

**[58]** W stanie dostawy do przyłączy zewnętrznych „wyłącznik awaryjny” (4) i „listwa bezpieczeństwa/ optoczujnik/zapora świetlna” (3) są włożone zmostkowane wtyczki typu Western (4 = zielona, 3 = żółta).

### Przyłącze „listwa bezpieczeństwa/ optoczujnik/zapora świetlna” (3)
Do tego wejścia można przyłączyć element zabezpieczający (stykowa listwa bezpieczeństwa, optoczujnik lub zapora świetlna):

**[59]** Odblokować, wyjąć i przechować wtyczkę typu Western z żółtym mostkiem (3). Zamontować element zabezpieczający i podłączyć za pomocą wtyczki typu Western.

**[60]** Funkcję elementu zabezpieczającego wybrać przełącznikiem 1 i 2.

| Element zabezpie-czający | Przełącznik 1 | Przełącznik 2 |
|---|---|---|
| Wejście stykowe zapory świetlnej | wył. | wył. |
| Ocena listwy bezpieczeństwa za pomocą 8,2 kOhm | wł. | wył. |
| Optyczna listwa bezpieczeństwa (optoczujnik) | wł. | wł. |
| (Nastawienie niedopuszczalne) | (wył.) | (wł.) |

Sprawdzić działanie. Jeśli element zabezpieczający włączy się podczas dosuwania bramy, bramę należy zatrzymać i całkowicie cofnąć.

### Przyłącze „wyłącznik awaryjny” (4)
Do tego wejścia można przyłączyć wyłącznik awaryjny (zabezpieczenie drzwi wejściowych lub uderzeniowy wyłącznik awaryjny):

**[61]** Odblokować, wyjąć i przechować wtyczkę typu Western z zielonym mostkiem (4).

**[62]** Zamontować wyłącznik awaryjny i podłączyć za pomocą wtyczki typu Western. Sprawdzić działanie. Jeśli wyłącznik awaryjny włączy się podczas ruchu bramy, należy natychmiast wyłączyć silnik.

### Zmiana kierunku przesuwu
ⓘ Zmiana kierunku przesuwu jest niezbędna w bramach skrzydłowych i w niektórych przypadkach w bocznych bramach sekcyjnych.

**[63]** Odblokować i wyjąć wtyczkę typu Western z zielonym mostkiem (4).

**[64]** Przycisk „program” (2) nacisnąć 1 raz. Przycisk „impuls” (3) naciskać 6 razy, aż czerwona dioda 7 wskazania zacznie migać. Przycisk „program” (2) nacisnąć 1 raz, kierunek przesuwu uległ zmianie i doszło do cofnięcia elektroniki (reset).

**[65]** Włożyć wtyczkę typu Western z zielonym mostkiem (4).

Przeprowadzić ustawienie podstawowe (proces uczenia), patrz **[38]**.

ⓘ Ustawiona zmiana kierunku przesuwu zachowa się także po cofnięciu (zresetowaniu) elektroniki.

## Oświetlenie dodatkowe

⚠ **Przyłączenie dodatkowego oświetlenia może zostać dokonane przez wykwalifikowanego elektryka.**

Dodatkowo do lampki napędu (40 W) można przyłączyć dodatkowe oświetlenie maks. 60 W (oprócz jarzeniówek lub lamp energooszczędnych).

**[66]** Dodatkowe oświetlenie przyłączyć na zaciskach 1 i 2 (światło) równolegle do lampki napędu.

## [66] Obłożenie przyłączy

Zaciski 1 - 6 i 10 - 18 listew zaciskowych elektroniki silnika są przyłączone fabrycznie (= obłożenie standardowe).

| Zacisk | Przyłącza dodatkowe |
|---|---|
| 8 | światło ostrzegawcze 230 V AC, L włączony, zabezpieczony |
| 9 | światło ostrzegawcze 230 V AC, N |
| 19 | 0 V |
| 20 | antena |

## Montaż szkła ochronnego

**[67-]** Wsunąć szkło ochronne (1.2) **[67-70]**.

## Sygnały wskazania LED

[71] Na sterowaniu jest umieszczone wskazanie LED, składające się z diod 1 do 8. Wskazanie LED jest przeznaczone do sygnalizowania
- poziomu radiowego,
- częstotliwości zakłócających,
- pomiaru prądu silnika,
- programowania i
- analizy błędów.

### Wskazanie poziomu radiowego, częstotliwość zakłócająca

W stanie spoczynku wskazanie LED wskazuje poziom radiowy. Częstotliwości zakłócające mogące wpłynąć ujemnie na odbiór radiowy i w efekcie na zasięg pilota są sygnalizowane świeceniem jednej lub kilku (maks. 7) diod świecących; świecenie rozpoczyna się zawsze od diody 1.

### Pomiar prądu silnika

Wskazanie LED wskazuje siłę potrzebną podczas pracy silnika. Jeśli świecą się wszystkie diody świecące, prąd silnika i nakłady sił są maksymalne.

### Programowanie

Naciśnięcie przycisku „program” wprowadza tryb programowania. W zależności od tego, jak często i czy w ogólne naciska się później przycisk „impuls”, dostępne są rozmaite funkcje. Diody wskazania LED sygnalizują rodzaj wykonywanych funkcji:

| Naciskanie przycisku „program” | Naciskanie przycisku „impuls” | Sygnał migowy diody LED nr | Funkcja | Naciskanie przycisku pilota |
|---|---|---|---|---|
| 1x | - | 1 | samouczenie pilota | 1x |
| 1x | 1x | 2 | otwarcie częściowe | 1x |
| 1x | 2x | 3 | docelowy przesuw w kierunku „otw.” | 1x |
| 1x | 3x | 4 | docelowy przesuw w kierunku „zamkn.” | 1x |
| 1x | 4x | 5 | światło wł. / wył. | 1x |
| 1x | 6x | 7 | przełączanie kierunku przesuwu | - |

ⓘ Funkcja “Przełączanie kierunku przesuwu” jest możliwa jedynie po wyjęciu wtyczki typu Western (4, zielona) **[72]** i należy ja ponownie potwierdzić naciskając przycisk „program”. Jeśli podczas fazy programowania w przeciągu 15 sek. nie naciśnie się żadnego przycisku, nastąpi automatyczne opuszczenie menu. Wyuczone przyciski pilota można wybierać dowolnie.

## Test automatyczny

Sterowanie będzie automatycznie testowane
- po włączeniu (test włączenia)
- po każdej pracy silnika
- co 2,25 h w stanie spoczynku.

Jeśli podczas testu automatycznego zapalą się wszystkie 8 diod wskazania LED, nie ma błędu.

Błędy wykryte podczas testu automatycznego są sygnalizowane wyłączeniem poszczególnych diod wskazania LED wzgl. w przypadku odłączenia mocy miganiem lampki napędu, patrz poniższe tabele. Do blokady sterowania (nie są przyjmowane żadne polecenia) dojdzie tylko wtedy, gdy 2 kolejne testy automatyczne rozpoznają ten sam błąd.

Kompletny test automatyczny będzie ponownie przeprowadzany przy włączonej blokadzie po upływie ok. 1 min. Jeśli nie wykaże on żadnego błędu, blokada zostanie automatycznie zlikwidowana.

### Sygnalizowanie błędów kontroli napędu przez wskazanie LED

| Wskazanie na Błąd | Przyczyna błędu |
|---|---|
| LED 2 wył. | błąd pamięci operacyjnej |
| LED 3 wył. | niedozwolone wartości prądu silnika |
| LED 4 wył. | uszkodzone wyjście bezpieczeństwa sterowania |
| LED 5 wył. | niedozwolone wartości pomiarowe tyrystora |
| LED 6 wył. | niedozwolone wartości pomiarowe przekaźnika silnika |
| LED 7 wył. | nieprawidłowy przebieg programu |
| LED 8 wył. | nieprawidłowa pamięć wyuczonych wartości |

### Usuwanie błędów

Cofnąć elektronikę (reset) i następnie ponownie przeprowadzić ustawienie podstawowe. Jeśli ponownie wystąpi błąd, zawiadomić serwis.

## Dane techniczne

Przyłącze sieciowe ........... 230 V~, 50 Hz

Bezpiecznik urządzenia, wewn. ....................... 1,6 A, T (zwłoczny)

Siła przyciągania ........................... 800 N

Obciążenie znamionowe ............... 240 N

Pobór mocy przy obciążeniu znamionowym .............................. 170 W

Prąd spoczynkowy (Stand-by) ......... 4 W

Rodzaj zabezpieczenia ...........................
............. tylko dla suchych pomieszczeń,
......................... prędkość przesuwu przy

Obciążenie znamionowe . > 100 mm/sek.

Ograniczenie czasu pracy .......... 80 sek.

Droga posuwu .......................... 2540 mm

Wysokość montażu ...................... 35 mm

Zdalne sterowanie radiowe ....... 433 MHz

Dopuszczalne temperatury otoczenia .................... -20 °C do + 50 °C

Zasięg pilota zdalnego sterowania * ............................ 15 - 50 m

Oświetlenie .......................... maks. 40 W

Bateria pilota ..................... 12 V, typ 23 A

Nastawiona wartość zabezpieczenia przed przeszkodami ...................... 150 N

Cykle (pracy) maks./h przy obciążeniu znamionowym ........... 20

Maks. ilość cykli pracy bez przerwy przy obciążeniu znamionowym ............. 8

* Czynniki zewnętrzne mogą znacznie redukować zasięg pilota.

## Emisja szumów

Najwyższa wartość ciśnienia akustycznego ....................... < 70 dB (A)

## Wyszukiwanie/usuwanie błędów

 **Prace na instalacji elektrycznej zlecać tylko wykwalifikowanym elektrykom. Przed zdjęciem pokrywy napędu wyjąć wtyczkę z sieci.**

### Napęd w ogóle nie pracuje

1. Skontrolować zabezpieczenie ze strony budynku.
2. Skontrolować bezpiecznik sterowania silnika.
3. Czy zmostkowane wtyczki typu Western są prawidłowo włożone do przyłączy zewnętrznych **[73]** (4 = zielone, 3 = żółte)?
4. Zlecić kontrole przyłącza prądowego wykwalifikowanemu fachowcowi.

### Napęd pracuje nieprawidłowo

1. Czy sanie są zatrzaśnięte **[74]**?
2. Czy ustawienie pasa zębatego jest prawidłowe **[75]**?
3. Czy próg bramy jest oblodzony?
4. Czy napęd podczas pracy wyłącza się lub przełącza? Zabezpieczenie przed przeszkodami reaguje. Bramę skontrolować i ustawić. Przeprowadzić ustawienie podstawowe **[38]**.
5. Czy nie działa program przebiegu? Elektronikę cofnąć do ustawień podstawowych (reset) **[76]** i na nowo przeprowadzić samouczenie **[38]**.

### Napędu nie można obsługiwać za pomocą pilota zdalnego sterowania

1. Czy dioda świecąca na pilocie miga? Wymienić baterię **[77]**.
2. Czy czerwona dioda (1) na głowicy napędu nie świeci się podczas obsługi za pomocą pilota? Wykasować wyuczone polecenia **[49]** i ponownie przeprowadzić samouczenie pilota **[44]**.
3. Odbiór za słaby. Skontrolować przyłącze anteny, w razie potrzeby zainstalować antenę zewnętrzną **[86]**.

### Napędu nie można obsługiwać za pomocą przycisku ściennego

Skontrolować przycisk ścienny i przewód sterowania.

### Zabezpieczenie przed przeszkodami nie działa

Cofnąć elektronikę (reset) i następnie przeprowadzić ustawienie podstawowe (proces uczenia) **[38]**.

### Błędy podczas testu automatycznego

Jeśli podczas testu automatycznego pojawi się błąd, sterowanie ulegnie zablokowaniu i po 60 sek. zostanie przeprowadzony nowy test. Jeśli nowy test wykaże błąd, dojdzie do cofnięcia (reset) i zablokowania sterowania.

Jeśli przyczyną zablokowania sterowania podczas testu automatycznego był błąd, koniecznie cofnąć elektronikę (reset) i ponownie przeprowadzić ustawienie podstawowe. Jeśli błąd pojawi się ponownie, wymianę sterowania zlecić specjalistom.

## Konserwacja

### Co miesiąc:

- Skontrolować zabezpieczenie przed przeszkodami. Napęd musi zawrócić, kiedy krawędź bramy napotyka stojącą na ziemi przeszkodę o wysokości 50 mm.
- Skontrolować mocowanie napędu do sufitu i ściany.
- Sprawdzić działanie otwierania awaryjnego.
- Skontrolować zabezpieczenie drzwi wejściowych pod kątem działania (jeżeli istnieją).

### Co roku:

- Bramę konserwować zgodnie z instrukcjami producenta.
- Nasmarować lub naoliwić przeguby drążka przesuwnego.
- Skontrolować napięcie pasa zębatego, w razie potrzeby skorygować **[75]**.

## Naprawa

**[76] Cofanie elektroniki (reset)**
Gdy istnieje konieczność cofnięcia elektroniki do ustawienia podstawowego, należy postępować jak następuje:

- Wysunąć i wyjąć szkło ochronne (1.2) **[30 -32]**.
- Przycisk „program” (2) i następnie przycisk „impuls” (1) wcisnąć jednocześnie na ponad 5 sek. Czerwona dioda świecąca (3) zaczyna miga i następnie gaśnie - cofanie (reset) jest zakończone.

ⓘ Reset kasuje zaprogramowane odcinki wybiegu miękkiego oraz prąd wyzwalania odłączania mocy. Zaprogramowane polecenia radiowe zostają zachowane.

- Przeprowadzić ustawienie podstawowe (proces uczenia).
- Wsunąć szkło ochronne **[67 - 70]**.

**[77] Wymiana baterii pilota**
- Ściągnąć pokrywę obudowy (2).
- Wyjąć i wymienić baterię (1).

ⓘ Stosować tylko baterie zabezpieczone przed wyciekiem. Przy wkładaniu zwracać uwagę na właściwe bieguny. Stare baterie usuwać w sposób bezpieczny dla środowiska.

- Nasunąć pokrywę obudowy.

**[78] Wymiana żarówki**

⚠ **Wyciągnąć wtyczkę z sieci.**

**[79] Wymiana bezpiecznika**

⚠ **Wyciągnąć wtyczkę z sieci.**

- Wysunąć i wyjąć szkło ochronne (1.2) **[30 -32]**.
- Odkręcić śrubę (4) i wyjąć moduł wsuwany (5).
- Pokrywę (7) wysunąć z boku i wyjąć.
- Uszkodzony bezpiecznik (1) wyciągnąć z oprawki (2) i wymienić. Zwracać uwagę na wielkość bezpiecznika!
- Zamocować pokrywę.
- Zamocować moduł wsuwany.
- Wsunąć szkło ochronne **[67 - 70]**.

## Serwis

Przy zwracaniu się o poradę do firm wymienionych na odwrocie należy podać numer fabryczny i nazwę modelu. Można je odczytać z tabliczki znamionowej na głowicy napędu.

## Wyposażenie

ⓘ Do przyłączy zewnętrznych na głowicy napędu konieczne są wtyczki typu Western. Elementy wymienione poniżej można zamawiać osobno:

**[80]** 4-poleceniowy pilot do wielokrotnego użytku

**[81]** pilot 1-poleceniowy

**[82]** uchwyt ścienny do pilota

**[83]** przycisk ścienny

**[84]** przycisk ze stacyjką

**[85]** przycisk kodowy

**[86]** antena zewnętrzna

**[87]** zapora świetlna

**[88]** optoczujnik

**[89]** otwieranie awaryjne z zewnątrz

**[90]** otwieranie awaryjne od wewnątrz

**[91]** stykowa listwa bezpieczeństwa

## Części zamienne

**[92]** Patrz wykaz części zamiennych w planie montażu (część rysunkowa).

Części zamienne muszą odpowiadać wymogom technicznym ustalonym przez producenta. Taką gwarancję daje tylko użycie oryginalnych części zamiennych.

Przy zamówieniu należy podawać nr artykułu.

⚠ **Części zamienne oznaczone „*” może wymieniać wyłącznie autoryzowany personel.**

## Sisällysluettelo



## Johdanto

Tätä ohjetta (tekstiosa) tulee käyttää yhdessä asennuskaavion (kuvaosa) kanssa. Lue teksti- ja kuvaosa huolellisesti läpi ennen asennusta ja käyttöönottoa ja noudata niitä.

Tilatuista lisävarusteista riippuen on noudatettava myös muita käyttö-/asennusohjeita. Nämä on liitetty asianomaisiin lisävarustesarjoihin.

## CE EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

EY-konedirektiivin 98/37/EY mukaisesti vakuutamme, että jäljessä kuvattu tuote suunnittelunsa ja rakenteensa puolesta sekä yrityksemme kauppaan saattamassa muodossa täyttää EY-direktiivien perusvaatimukset. Tämä vakuutus ei ole voimassa, jos tuotteeseen tehdään muutoksia ilman valmistajan erityistä lupaa.

Ovikoneistot ovat autotallin oviin asennettavia komponentteja ja ne käsitetään täten koneiksi EY:n konedirektiivin 98/37/EY tarkoittamassa mielessä.

**Laitteen käyttöönotto on sallittu vasta, kun lopputuotteen yhdenmukaisuus tämän direktiivin kanssa on todettu.**

### Tuotteen kuvaus
Autotallinoven avaaja, elektromekaaninen

### Valmistaja
ABON
Antriebe und Sicherheitssysteme GmbH
Thalbach
D-85368 Wang

### Malli
Ultra excellent

### Noudatetut asiaankuuluvat EY-direktiivit
EY-konedirektiivi (98/37/EY)
EY-pienjännitedirektiivi (73/23/ETY)
EY-direktiivi sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta (89/336/ETY)
EY-rakennustuotedirektiivi (89/106/ETY)

### Noudatetut harmonisoidut standardit
EN 12 453, EN 12 445, EN 12 978,
EN 55 014-1, EN 55 014-2,
EN 60 335-1:2001,
EN 60 335-2-95:2001,
EN 60 335-2-103

### Hyväksyntä
Tämä ovikoneisto vastaa standardin EN 60335-2-95 vaatimuksia.
**Hyväksyntä koskee ainoastaan määräysten mukaista käyttöä, sekä käyttöä oviin, jotka on testattu EN 12453/ EN 12445 mukaisesti ja jotka on lueteltu tämän asennus- ja käyttöohjeen liitteessä (01.05.2005 →).**

Wang, 30.06.2004

(Hermann Leppert, toimitusjohtaja)

## Käyttötarkoitus

### Määräysten mukainen käyttö
Ovikoneisto on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan yksittäisten ja kaksoisovien avaamiseen ja sulkemiseen yksityisissä tiloissa.

Ovikoneisto on varustettava ylimääräisellä turvajärjestelmällä (tuntoreuna tms.), jos valmistajan asentamaa esteentunnistuksen perussäätöä (F1 = teho pois, F2 = teho päälle) muutetaan tai sulkemisautomatiikka aktivoidaan, katso s. 95.

Kaikenlainen muu käyttö katsotaan eimääräysten mukaiseksi. Valmistaja ei vastaa tällaisesta käytöstä aiheutuvista vaurioista.

### Määräysten vastainen käyttö
Ovikoneistoa ei saa käyttää seuraavissa tapauksissa:

- kaupallinen tai teollinen käyttö
- räjähdysalttiit tilat
- autotallinovet, joiden korkeus on yli 3,5 m
- automaattikäyttö
- ovea käyttää enemmän kuin yhden talouden henkilöt.

## Varastointi

Ovikoneistoa, pakkauksessa olevaa tai siitä poistettua, tulee säilyttää suljetussa, kuivassa huoneessa. Varastointilämpötila ei saa olla alle -20°C eikä yli 80°C.

## Ohjeita, huomautuksia

Tärkeitä ohjeita ja huomautuksia korostetaan seuraavilla merkinnöillä:




käytetään työ- ja käyttömenetelmien yhteydessä, joita on tarkalleen noudatettava, jotta vältyttäisiin henkilöiden vaarantamiselta.




sisältää tietoja, jotka on huomioitava, jotta laitteen vaurioitumiselta vältyttäisiin.




viittaa teknisiin vaatimuksiin, joihin on kiinnitettävä erityistä huomiota.

## Ristiviitteet

Tekstiosassa on viitattu asennuskaavioon seuraavalla tavalla:

**[12]** = kuvanumero, esim. 12
**[21-]** = kuvanumero, esim. 21 ja seuraavat kuvat
(21) = paikan numero, esim. 21

## Turvallisuus

**Henkilöiden turvallisuuden takaamiseksi on elintärkeää noudattaa kaikkia tämän käyttöohjeen määräyksiä. Säilytä molemmat käyttöohjeet (kuva- ja tekstiosa) sekä lisävarusteiden ohjeet käyttövalmiina tulevaa käyttöä varten.**

Ovikoneisto on rakennettu tekniikan uusinta tasoa ja hyväksyttyjä turvateknisiä sääntöjä noudattaen. Tästä huolimatta voi sen käytön yhteydessä syntyä tilanteita, joissa henkilöt tai esineet ovat vaarannettuja.

Irrota verkkopistoke ennen kaikkia ovikoneistoon suoritettavia töitä.

Ovikoneistoon suoritettavat uudistus- tai muutostyöt eivät turvallisuus- ja takuusyistä ole sallittuja.

Varmistu siitä, ettei oven liikkuma-alueella ole henkilöitä, eläimiä tai esineitä, ennen kuin käytät koneen ohjauslaitteita (esim. kauko-ohjainta, painikkeita). Pidä huolta siitä, ettei koneistoa voi käynnistää vahingossa tai varomattomasti, esim. leikkivät lapset.

Jos autotallinoveen on rakennettu käyntiovi, on siihen asennettava myös turvalaite, joka estää ovikoneiston käynnistämisen käyntioven ollessa auki.

Ennen ovikoneiston asentamista on varmistauduttava siitä, että ovea on helppo liikuttaa käsin ja että oven mekaniikka toimii moitteettomasti. Ovikoneistoa ei saa asentaa epätasapainoisiin oviin, sillä laitteen rakennetta ei ole suunniteltu tällaista varten.

Jos ovi on varustettu tasapainotusjärjestelmällä (teräsjouset), on näiden asianmukaisen toiminnan oltava taattu. Kaikki asetukset ja korjaukset on jätettävä ovenvalmistajan asianomaisen asiakaspalvelun suoritettavaksi – missään tapauksessa ei saa itse yrittää tehdä korjaustöitä (jännityksen alaiset jouset aiheuttavat loukkaantumisvaaran).

Asennettaessa ovikoneistoa autotallinoveen on lisäksi huomioitava ovenvalmistajan määräykset.

## Asennuksen edellytykset

**Sähköasennukseen liittyvät työt on jätettävä sähköalan ammattilaisen suoritettaviksi.**

Asennuksessa vaaditaan teknisiä tietoja ja käytännön taitoja.

Ovikoneiston saa asentaa ainoastaan kuiviin tiloihin.

Avatun oven korkeimman kohdan ja autotallinkaton väliin on jäätävä vähintään 50 mm tilaa.

Ovea on pystyttävä liikuttamaan vetämällä tai työntämällä vaakasuunnassa. Tähän vaadittavan veto-/työntövoiman tulee olla korkeintaan 150 N.

Katon, seinän tai kamanan ja oven kiinnityskohtien on oltava rakenteeltaan sellaisia, että ovikoneiston varma kiinnitys on taattu. Tarvittaessa on asentamisen yhteydessä tehtävä myös varmistavia lisätoimenpiteitä (ripustusjärjestelmät, pönkitykset, poikkikannattimet, vahvikkeet).

Asennuta 230 V 50 Hz:in suojapistoke noin 10 - 50 cm päähän koneiston pään myöhemmästä kiinnityspaikasta. Rakenteen puoleinen varmistus, katso Tekniset tiedot.

Oven mekaanisten rakenneosien tulee vastata standardeja EN 12 604 ja EN 12 605.

Standardien EN 12 453, EN 12 445 ja EN 12 635 on täytyttävä ovikoneiston oveen asentamisen yhteydessä, standardin EN 12 978 lisäturvalaitteiden (valokenno, opto-anturi, turvatuntoreuna) asentamisen yhteydessä.

Autotalleissa, joissa ei ole kuin yksi sisäänpääsy, on oltava ulkopuolella sijaitseva hätäavaus-mahdollisuus. Tämä on tilattava tarvittaessa erikseen.

ABON ei vastaa avattavan ja suljettavan oven teknisistä puutteista eikä käytön aikana mahdollisesti ilmaantuvista tai asiaankuulumattomista kunnossapitotöistä johtuvista oven rakenteen muutoksista.

## Asennuksen valmistelu

**Virheellisestä asennuksesta saattaa olla seurauksena vakavia loukkaantumisia. Noudata kaikkia tämän opasteen asennusohjeita.**

**Tarkista oven toiminta ja helppo liikkuvuus ja tee tarvittavat säädöt ennen ovikoneiston asentamista. Oven jousijännitys on säädettävä siten, että ovi on helppo avata ja sulkea käsin. Oven on avauduttava ja sulkeuduttava tasaisesti ja nykäyksittä.**

Kytke oven mekaaniset lukitukset pois käytöstä.

Avaa ovikoneiston ja lisävarusteiden pakkaukset, tarkista että kaikki tarvitsemasi osat on toimitettu. Säilytä pakkaus mahdollista takaisinlähetystä varten korjaustoimenpiteiden yhteydessä.

**Pakkausmateriaalit esim. muovi) on säilytettävä lasten ulottumattomissa.**

Ovikoneiston pakkauksissa on käytetty ainoastaan kierrätyskelpoisia materiaaleja. Hävitä ylijäävä pakkausmateriaali oman maasi vastaavien määräysten mukaisesti.

## Työkalut

**[1]** Pidä ohjeessa kuvatut työkalut käyttövalmiina.

## Toimituksen laajuus

**[2-3]** Katso asennuskaavio (kuvaosa).

## Koneiston rakenne

**[4-14]** Katso asennuskaavio (kuvaosa).

## Hammashihnan kireyden säätö

**[15-]** Kiristä vastamutteria (23) niin paljon, että hammashihna (5) ei ole ohjauskiskon (10) varassa ja on lievästi kiristynyt.

## Asennus

**[17-29]** Katso asennuskaavio (kuvaosa).

⚠ **Asenna koneisto kattoon nostamisen jälkeen sopivilla apuvälineillä ja varmista, ettei se pääse putoamaan. Tarkista vielä asennuksen jälkeen kiinnitys kattoon ja oven kamanaan [23, 24, 29].**

## Oven kytkentä

⚠ Oven kytkennän suorittamista varten on käytettävissä erilaisia asennussarjoja ovityypistä riippuen. Suorita oven yhdistäminen rakennussarjan käyttöohjeiden mukaisesti.

ⓘ Jos yhdistäminen ei onnistu, on liuskoja (4) siirrettävä kauko-ohjaimen painikkeen 2 avulla sulkemissuuntaan, tai liuskat on vapautettava. Suorita oven kytkennät asetusajojen [38] suorittamista varten. Jos satut tahattomasti vahvistamaan pääteasennon, on pistoke irrotettava verkkovirrasta 2 sekunniksi (=Reset).

## Oven ohjaimen käyttöönotto

### Suojalevyn irrottaminen

**[30-]** Irrota suojalevy (1.2) kiinnityksestä.

**[32]** Ota laatikko, jossa kauko-ohjain (2) ja antenni (8) ovat esiin. Lukitse suojalevy vasta ohjaimen käyttöönoton jälkeen paikalleen **[67-]**.

### Käyttö- ja näyttöelementit [33]

F1 Potentiometri vääntökytkimellä „Teho kiinni“
F2 Potentiometri vääntökytkimellä „Teho auki“
1 Valodiodi (punainen)
2 Painike „Ohjelma“
3 Painike „Impulssi“
4 Valodiodi „Verkko“ (vihreä)
5 LED-palkkinäyttö
P DIP-kytkin

### Ulkoiset liitännät [34]

1 Impulssi
2 Osittainen avaus
3 Turvareuna/valokenno
4 Hätä-Seis
5 Antenni A = Antenni
M = Maa

### Antennin liittäminen

**[35]** Liitä antenni (8) (5, vasen pinne A) ulkoiseen liitäntään.

### Liittäminen verkkoon

**[36]** Työnnä pistoke pistorasiaan. Vihreän valodiodin „Valmis“ (4) on sytyttävä palamaan, koneiston valo vilkkuu 4 kertaa.

⚠ **Ennen koneiston aktivoimista on varmistauduttava siitä, että oven liikkumisalueella ei ole henkilöitä, eläimiä tai esineitä.**

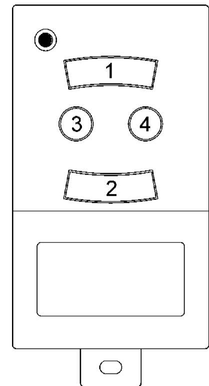
## Perussäätö (pääteasentojen ja tehon säätäminen)

⚠ **Ovikoneiston on oltava kytkettynä oveen perussäädön suorittamiseksi. Säätövaiheessa koneessa ei vielä ole tehon irtikytkemissuojaa.**

ⓘ On olemassa kaksi säätömahdollisuutta:
- kauko-ohjaimella **[38]**
- ilman kauko-ohjainta **[39-42]**.

**[37]** Kokeile ruuvimeisselin avulla vastapäivään vääntämällä, ovatko molempien potentiometrien (F1 ja F2) rajoittimet asennettu minimiin.

### Säätö kauko-ohjaimen avulla




Painike 1: varo-käyttö ja hienosäätö „AUKI“

Painike 2: varo-käyttö ja hienosäätö „KIINNI“

Painike 3: vahvistus (tallennus)

Painike 4: vahvistus (tallennus)

**Pääteasento „AUKI“**

**[38]** Paina painiketta 1 ja pidä painettuna. Ovi liikkuu aukenemissuuntaan. Kun ovi on saavuttanut toivotun pääteasennon „AUKI“, päästä painike 1 irti.

ⓘ Pääteasennon „AUKI“ korjaaminen on mahdollista painamalla painiketta 2.

Vahvista saavutettu toivottu pääteasento „AUKI“ painamalla lyhyesti painiketta 3 tai 4. Koneiston valo vilkahtaa 3 kertaa. Kun pääteasento „AUKI“ on säädetty, ovi ajaa automaattisesti sulkeutumissuuntaan. Ovikoneisto pysähtyy automaattisesti saavutettuaan oikean kiinniasennon.

**Pääteasento „KIINNI“**

**[38]** On olemassa kaksi mahdollisuutta vahvistaa pääteasento „KIINNI:
- 10 sekuntia kiinni-asennon saavuttamisen jälkeen automaattisesti tai
- painamalla painiketta 3 tai 4.

Pääteasennon „KIINNI“ säätämisen jälkeen koneistovalo vilkahtaa 2 kertaa. Lopuksi ovi ajaa automaattisesti takaisin auki-asentoon.

**Teho suuntaan „AUKI“**

**[38]** Oven liikkuessa pääteasentoon „AUKI“ koneen ohjaus säätää tehon automaattisesti. Ovikoneisto pysähtyy automaattisesti saavutettuaan pääteasennon „AUKI“. Säädetyn tehon vahvistamiseksi on olemassa kaksi mahdollisuutta:
- 10 sekuntia auki-asennon saavuttamisen jälkeen automaattisesti tai
- painamalla painiketta 3 tai 4.

Kun tehoarvot suuntaan „AUKI“ on tallennettu, koneiston valo vilkahtaa 1 kerran. Lopuksi ovi ajaa automaattisesti takaisin kiinni-asentoon.

**Teho suuntaan „KIINNI“**

**[38]** Oven liikkuessa pääteasentoon „KIINNI“ koneen ohjaus säätää tehon automaattisesti. Koneisto pysähtyy automaattisesti saavutettuaan pääteasennon „KIINNI“. Tehoarvot suuntaan „KIINNI“ tallentuvat samanaikaisesti. 2 sekuntia pääteasennon „KIINNI“ saavuttamisen jälkeen ovi ajaa automaattisesti takaisin auki-asentoon, jotta vältyttäisiin sulkemasta asentaja autotallin ulkopuolelle.

ⓘ Kun edellä kuvatut asetusajot on suoritettu, on ainoastaan tallennettu painike aktivoituneena. Katso kappale „Kauko-ohjainkäyttö“.

### Säätäminen ilman kauko-ohjainta

**Pääteasento „AUKI“**

**[39]** Vapauta RJ-11/45 -liitin, jossa on keltainen siltauslanka (3) ja irrota se.

**[40]** Paina „Impulssi“-painiketta (3) ja pidä painettuna. Ovi liikkuu aukenemissuuntaan. Päästä „Impulssi“-painike irti sillä hetkellä, kun ovi saavuttaa toivotun pääteasennon „AUKI“.

**[41]** Työnnä RJ-11/45 -liitin (3) takaisin paikalleen.

ⓘ Pääteasennon „AUKI“ korjaaminen sulkeutumissuuntaan on nyt mahdollista „Impulssi“-painikkeen avulla.

**[42]** Vahvista saavutettu toivottu pääteasento „AUKI“ painamalla lyhyesti „Ohjelma“-painiketta (2). Koneiston valo vilkahtaa 3 kertaa. Kun pääteasento „AUKI“ on tallennettu, ovi ajaa automaattisesti sulkeutumissuuntaan. Ovikoneisto pysähtyy automaattisesti saavutettuaan oikean sulkemisasennon.

**Pääteasento „KIINNI“**

On olemassa kaksi mahdollisuutta vahvistaa pääteasento „KIINNI“:
- 10 sekuntia auki-asennon saavuttamisen jälkeen automaattisesti tai

**[42]** • painamalla „Ohjelma“-painiketta (2).

Pääteasennon „KIINNI“ säätämisen jälkeen koneiston valo vilkahtaa 2 kertaa. Lopuksi ovi ajaa automaattisesti takaisin auki-asentoon.

**Teho suuntaan „AUKI“**

Oven liikkuessa pääteasentoon „AUKI“ koneen ohjaus säätää tehon automaattisesti. Ovikoneisto pysähtyy automaattisesti saavutettuaan pääteasennon „AUKI“. Säädetyn tehon vahvistamiseksi on olemassa kaksi mahdollisuutta:
- 10 sekuntia auki-asennon saavut tamisen jälkeen automaattisesti tai

**[42]** • painamalla „Ohjelma“-painiketta (2).

Kun tehoarvot suuntaan „AUKI“ on tallennettu, koneiston valo vilkahtaa 1 kerran. Lopuksi ovi ajaa automaattisesti takaisin kiinni-asentoon.

**Teho suuntaan „KIINNI“**

Oven liikkuessa pääteasentoon „KIINNI“ koneen ohjaus säätää tehon automaattisesti. Koneisto pysähtyy automaattisesti saavutettuaan pääteasennon „KIINNI“. Tehoarvot suuntaan „KIINNI“ tallentuvat samanaikaisesti. 2 sekuntia pääteasennon „KIINNI“ saavuttamisen jälkeen ovi ajaa automaattisesti takaisin auki-asentoon, jotta vältyttäisiin sulkemasta asentajaa autotallin ulkopuolelle.

## Esteentunnistuksen tarkistaminen

Esteentunnistus toimii suojana puristumista vastaan. Sen tehtävänä on estää ketään loukkaantumasta oven sulkeutuessa (staattinen irtikytkentävoima 150 N).

**[43]** Toiminnan tarkistaminen: Pysäytä ovi molemmin käsin ulkopuolelta lantion korkeudelle. Sulkeutumassa olevan oven on pysähdyttävä automaattisesti ja liikuttava n. 30 cm takaisin päin, kun se törmää vastukseen. Avautumassa olevan oven pysähdyttävä automaattisesti, kun sitä pidätetään.

ⓘ Virran katkaisun jälkeen koneiston valo vilkkuu seuraavaan impulssiin tai kauko-ohjaimen käskyyn saakka.

## Käyttö

⚠ **Kaikkia autotallin ovenavaajaa käyttäviä henkilöitä on opastettava laitteiston asianmukaisessa ja turvallisessa käytössä. Oven sulkeutuvien reunojen ja mekaniikan lähellä on olemassa puristumisvaara. Varmistu aina ennen oven aukaisemista tai sulkemista, että sen kääntöalue on näköpiirissäsi, eikä siellä oleskele henkilöitä.**

## Kauko-ohjainkäyttö

⚠ **Pidä lapset loitolla kauko-ohjaimesta. Käytä kauko-ohjainta vain, kun oven alue on näköpiirissäsi. Tarkkaile liikkuvaa ovea ja pidä henkilöt loitolla sen läheisyydestä, kunnes ovi on täysin avautunut tai sulkeutunut.**

### Kauko-ohjaimen säätöjen suorittaminen

Kauko-ohjaimen ylin painike on säädetty valmistajan puolesta valmiiksi radiokauko-ohjaukselle. Jos haluat säätää radiokauko-ohjaukselle toisen kauko-ohjaimen painikkeen tai toisen kauko-ohjaimen, toimi seuraavasti (pidä kauko-ohjainta säätövaiheessa mahdollisimman lähellä koneiston päätä).

**[44]** Paina „Ohjelma“-painiketta (2) lyhyesti – punainen valodiodi (1) vilkahtaa 1 kerran: Paina 20 sekunnin kuluessa kauko-ohjaimen säätämätöntä painiketta – punainen valodiodi palaa jatkuvasti (säätö on suoritettu).

ⓘ Virheellisten säätöjen yhteydessä radiokäskyt voidaan poistaa muistista, katso **[49]**. Jos käyttöön otetaan muita kauko-ohjaimia, on koko säätötoimenpide toistettava, kuten edellä on kuvattu.

### 1-kanavan-käyttö

**[45]** Ensimmäinen painike on säädetty radiokauko-ohjainkäyttöön.

### Monikanavakäyttö

**[46]** 2-kanava-käyttö: Säädä ensimmäinen, toinen tai vapaasti valitsemasi painike.

**[47]** 3-kanava-käyttö: Säädä ensimmäinen, toinen, kolmas tai vapaasti valitsemasi painike.

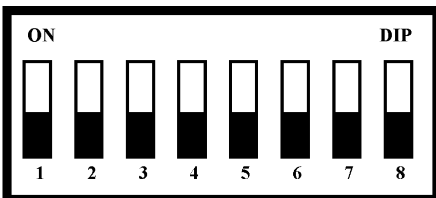
**[48]** 4-kanava-käyttö: Säädä ensimmäinen, toinen, kolmas ja neljäs painike.

### Kaikkien säädettyjen radiokäskyjen poistaminen (ainoastaan tarvittaessa)

**[49]** Paina „Ohjelma“-painiketta (2) vähintään 5 sekunnin ajan. Punainen valodiodi (1) vilkkuu tällöin 2 sekunnin ajan nopeasti ja sammuu – tämän jälkeen säädöt on poistettu muistista (toimenpiteen kesto n. 5 s). Kaikki säädetyt kauko-ohjaimet on poistettu muistista.

## Lisäasetukset

Ovikoneistossa on toimitettaessa valmistajan asettama perussäätö. Kaikki DIP-kytkimen (P) kytkimet ovat asennossa „POIS“.




Laitteeseen voidaan tarvittaessa suorittaa seuraavia lisäasetuksia vääntökytkimellä varustettujen potentiometrien (F1, F2) ja DIP-kytkimen avulla:

**[50]** Esteentunnistus (F1, F2)

Esivaroitusaika (P, kytkin 3)

Osittain auki-aika (P, kytkin 4)

Sulkemisautomatiikka (P, kytkin 5)

Valoaika (P, kytkin 6)

Pehmeä lähtö sulkemissuuntaan (P, kytkimet 7 ja 8)

Tuloaukon „Turvareuna/valokenno/opto-anturi“ toiminta (P, kytkimet 1 ja 2).

### Esteentunnistuksen asettaminen

Oven sulkemisessa ja avaamisessa käytettävä voima voidaan asettaa potentiometrien „Teho kiinni“ (F1) ja „Teho auki“ (F2) avulla. Valmistajan asetuksien mukaan teho on minimissä, eikä sitä normaalitapauksessa tarvitse muuttaa. Tässä asennossa normaalin helposti avattavan oven tulee liikkua ongelmitta, eikä se saa pysähtyä tai muuttaa kulkusuuntaa, jos sen eteen ei osu estettä.

Ennen kuin tätä säätöä muutetaan, on oven liikkuvuus ja toiminta tarkistettava ja tarvittaessa säädettävä uudelleen.

Tarvittaessa voidaan esteentunnistusta asettaa korkeammaksi toimimalla seuraavasti:

**[51]** Kokeile ruuvimeisselin avulla vastapäivään vääntämällä, ovatko molempien potentiometrien (F1 ja F2) rajoittimet asennettu minimiin.

**[52]** Nosta asetusarvoja potentiometrien F1 ja F2 avulla niin paljon, että ovi liikkuu molempiin pääteasentoihin ongelmitta. Standardien EN 12 453 und EN 12 445 mukaiset suurimmat sallitut arvot on mitattava soveltuvalla mittarilla, eikä niitä saa ylittää.

⚠ **Jos valmistajan asettamia potentiometrien F1 ja F2 perussäätöjä muutetaan, on näin syntyvät oven sulkemisreunojen uudet voimat mitattava, katso työvaihe [52]. Jos standardien mukaiset suurimmat sallitut arvot ylittyvät, on oveen asennettava ylimääräisiä turvalaitteita (esim. valokenno, opto-anturi, turvareuna) ja niitä on käytettävä.**

### Esivaroitusajan asettaminen

ⓘ Kun esivaroitusaika on päälle kytkettynä, loistaa jokaisen käsky-impulssin yhteydessä aluksi vain koneiston valo, moottorin käynti käynnistyy vasta 4 sekuntia myöhemmin (valmistajan asetus: 0 sekuntia).

**[53]** Esivaroitusajan asetus kytkimellä 3:
Asento „Päälle“ = 4 s
Asento „Pois“ = 0 s.

### Osittaisen avauksen asettaminen

Osittaisella avauksella tarkoitetaan sitä, että ovi lähdettyään liikkeelle kiinni-asennosta pysähtyy osittain avonaiseen asentoon.

ⓘ Osittainen avaus ei toimi yhdessä automaattisen sulkemisen kanssa.

Oven osittaiseksi avaamiseksi on ulkoiseen liitäntään „Osittainen avaus“ (2) kytkettävä käskyn antava laite (esim. seinäpainike) tai asianmukaiset säädöt suoritettava kauko-ohjaimen toiseen painikkeeseen. Paina tätä varten ensin „Ohjelma“-painiketta (2), sitten „Impulssi“-painiketta (3) – LED-palkkinäytön valodiodi 2 alkaa vilkkua. Paina 20 sekunnin kuluessa kauko-ohjaimen säätämätöntä painiketta (painike 2, 3 tai 4) – LED-palkkinäyttö palaa jatkuvasti (vastaanottovoimakkuudesta riippuen korkeintaan 7 valodiodia). Nyt kauko-ohjain on säädetty asianmukaisella tavalla.

**[54]** Osittaisen avaamisen ajan asetus kytkimellä 4: Avaa ovi kiinni-asennosta impulssin avulla (kauko-ohjaimella tai käskyn antavalla laitteella) kytkimen ollessa asennossa „Pois“. Oven saavuttaessa toivotun avausasteen, pysäytä ovikoneisto ja kytke kytkin 4 asentoon „Päälle“.

ⓘ Muuttaaksesi asetettua osittaisen avauksen aikaa aja ovi kiinni-asentoon ja kytke kytkin 4 asentoon „Pois“. Toimi kuten edellä on kuvattu osittaisen avauksen uudelleen asettamiseksi.

### Sulkemisautomatiikan asettaminen

Sulkemisautomatiikka on ohjaustoiminto, joka ajaa oven automaattisesti auki-asennosta takaisin kiinni-asentoon. Sulkemisajankohdan voi vapaasti asettaa kytkimen 5 avulla (väh. 2 sekuntia ja kork. 8 min). Valmistajan suorittamissa asetuksissa sulkemisautomatiikka on poiskytkettynä, kytkin 5 on asennossa „Pois“.

⚠ **Sulkemisautomatiikan käyttö on sallittua vain, jos oveen asennetaan samanaikaisesti myös ylimääräinen turvajärjestelmä (valokenno/opto-anturi/turvareuna) [58-].**

**[55]** Sulkemisautomatiikan asetus kytkimellä 5:
Aja ovi auki-asentoon ja odota niin kauan, kun haluat oven pysyvän auki. Käännä kytkin 5 asentoon „Päälle“ toivotun aukipito-ajan täytyttyä. Koneiston valo alkaa vilkkua. 4 sekunnin kuluttua ovi ajaa takaisin kiinni-asentoon. Asetettu aika tallentuu laitteeseen.

 Säädetyn aukipito-ajan muuttamiseksi on kytkin 5 ensin käännettävä asentoon „Pois“ ja sitten, kuten edellä kuvattu, takaisin asentoon „Päälle“. Tämä on tehtävä myös Reset-kytkennän jälkeen. Sulkemisautomatiikka ei reagoi yhdessä osittaisen avauksen kanssa.

### Valoajan asettaminen

Valoajalla tarkoitetaan ajanjaksoa, jonka koneiston valo jatkaa palamista moottorin käynnin jälkeen. Valoajan voi vapaasti asettaa kytkimen 6 avulla (väh. 2 sekuntia ja kork. 8 min). Valmistajan suorittamissa asetuksissa valoaika on 2 minuuttia ja kytkin 6 on asennossa „Pois“.

**[56]** Valoajan asetus kytkimellä 6:
Käynnistä moottori ja aja ovi pääteasentoon (auki/kiinni). Käännä kytkin 6 asentoon „Päälle“ toivotun valoajan täytyttyä. Asetettu aika tallentuu laitteeseen.

 Säädetyn valoajan muuttamiseksi on kytkin 6 ensin käännettävä asentoon „Pois“ ja sitten, kuten edellä kuvattu, takaisin asentoon „Päälle“. Tämä on tehtävä myös Reset-kytkennän jälkeen.

### Pehmeän lähdön asettaminen

Pehmeä lähtö on ohjaustoiminto, jossa oven ajamisessa kiinni-asentoon käytetään pienennettyä moottorin kierroslukua. Pehmeän lähdön keston voi säätää painikkeilla 7 ja 8. Valmistajan suorittamissa asetuksissa se on säädetty 3 sekuntiin, molemmat kytkimet ovat asennossa „Pois“.

**[57]** Pehmeän lähdön keston asetus kytkimillä 7 ja 8:

| Kytkin 7 | Kytkin 8 | Aika |
|---|---|---|
| Pois | Pois | ≈ 3 s |
| Pois | Päälle | ≈ 6 s |
| Päälle | Pois | ≈ 1,5 s |
| Päälle | Päälle | 0 s |

Pehmeän lähdön keston asettamisen jälkeen elektroniikka on palautettava alkutilaan (Reset), katso **[76]**. Suorita tämän jälkeen perussäätö (asetusajo), katso **[38]**.

## Ylimääräiset turvaliitännät

**[58]** Toimitustilassa on ulkoliitäntöihin „Hätä-Seis“ (4) ja „Turvareuna/ opto-anturi/ valokenno“(3) kytketty siltauslangalliset RJ-11/45 -liittimet (4 = vihreä, 3 = keltainen).

### Liitäntä „Turvareuna/ opto-anturi/ valokenno“ (3)

Tähän tuloaukkoon voidaan liittää turvalaite (turva-tuntoreuna, opto-anturi tai valokenno).

**[59]** Vapauta RJ-11/45 -liitin, jossa on keltainen siltauslanka (3), irrota se ja säilytä. Asenna turvalaite ja kytke RJ-11/45 -liittimen avulla.

**[60]** Valitse turvalaitteen toiminta kytkimen 1 ja 2 avulla.

| Turvalaite | Kytkin 1 | Kytkin 2 |
|---|---|---|
| Valokennon kontaktin tulo | Pois | Pois |
| Turvareunan arviointi, 8,2 kOhm päätevastus | Päälle | Pois |
| Optinen turvareuna (opto-anturi) | Päälle | Päälle |
| (ei-hyväksytty asetus) | (Pois) | (Päälle) |

Toiminnan tarkistaminen: Jos asennettuun turvalaitteeseen kosketaan oven kiinnimenemisen aikana, oven on pysähdyttävä ja siirryttävä takaisin lähtöasentoon.

### Liitäntä „Hätä-Seis“ (4)

Tähän tuloaukkoon voidaan liittää Hätä-seis -järjestelmä (käyntiovi-turvajärjestelmä tai Hätä-seis -painike).

**[61]** Vapauta RJ-11/45 -liitin, jossa on vihreä siltauslanka (4), irrota se ja säilytä.

**[62]** Asenna Hätä-seis -järjestelmä ja kytke RJ-11/45 -liittimen avulla.
Toiminnan tarkistaminen: Jos hätä-seis -painiketta painetaan oven liikkuessa, moottorin on pysähdyttävä välittömästi.

### Kulkusuunnan muuttaminen

 Kulkusuunnan muutosta tarvitaan pariovien ja mahdollisesti taiteovien yhteydessä.

**[63]** Vapauta RJ-11/45 -liitin, jossa on vihreä siltauslanka (4) ja irrota se.

**[64]** Paina „Ohjelma“-painiketta (2) 1 kerran. Paina „Impulssi“-painiketta (3) 6 kertaa, palkkinäytön punainen valodiodi 7 vilkkuu. Paina „Ohjelma“-painiketta (2) 1 kerran. Kulkusuunnan muutos on suoritettu ja elektroniikka on palautettu alkutilaan (Reset).

**[65]** Työnnä RJ-11/45 -liitin, jossa on vihreä siltauslanka (4) takaisin sisään.

Suorita perussäätö (asetusajo), katso **[38]**.

 Säädetty kulkusuunnan muutos jää tallennetuksi, vaikka ohjaus palautetaan alkutilaan (Reset).

## Lisävalot

 **Lisävalojen kytkennän saa suorittaa vain sähköalan asiantuntija.**

Koneiston valon (40 W) lisäksi laitteeseen voidaan liittää enintään 60 W lisävalo, (ei loisteputkia tai energiansäästölamppuja).

**[66]** Lisävalo kytketään pinteisiin 1 ja 2 (valo) rinnakkain koneiston valon kanssa.

## [66] Liitäntävaraukset

Moottorin elektroniikan kiinnitinriman pinteet 1 – 6 ja 10 – 18 on kytketty valmistajan puolesta (=vakiovaraus).

| Pinne | Lisäkytkennät |
|---|---|
| 8 | Varoitusvalo 230 V AC, V kytketty, varmistettu |
| 9 | Varoitusvalo 230 V AC, N |
| 19 | 0 V |
| 20 | Antenni |

## Suojalevyn asentaminen

**[67-]** Paina suojalevy (1.2) kiinnitykseen **[67-70]**.

## LED-palkkinäytön signaalit

**[71]** Ohjaimesta löytyy LED-palkkinäyttö, joka muodostuu valodiodeista 1 - 8. LED-palkkinäytön tehtävä on antaa signaaleja
- kentän voimakkuudesta,
- häiriötaajuuksista,
- moottorivirran mittauksesta,
- ohjelmoinneista ja
- virheanalyysistä.

### Kentän voimakkuuden näyttö, häiriötaajuus

Lepotilassa LED-näyttö ilmoittaa kentän voimakkuuden. Laite ilmoittaa myös radiokauko-ohjaimen vastaanottoon ja siten sen kantamaan mahdollisesti vaikuttavista häiriötaajuuksista valodiodien avulla. Tällöin yksi tai useampi (korkeintaan 7) valodiodi syttyy palamaan, alkaen aina valodiodista 1.

### Moottorivirran mittaus

LED-palkkinäytön avulla ilmoitetaan myös moottorin käynnin aikana vaatima teho. Moottorivirta ja sen vaatima teho ovat suurimmillaan kaikkien valodiodien palaessa.

### Ohjelmoinnit

Painamalla „Ohjelma“-painiketta päästään ohjelmointitilaan. Ohjelmointitilassa on mahdollista suorittaa erilaisia toimintoja, riippuen siitä, kuinka monta kertaa painetaan „Impulssi“-painiketta. LED-palkkinäytön valodiodit ilmoittavat, mistä toiminnosta kulloinkin on kysymys.

| Painetaan painiketta „Ohjelma“ | Painetaan painiketta „Impulssi“ | Vilkkusignaalin antaman LEDin nro | Toiminto | Painetaan kauko-ohjaimen painiketta |
|---|---|---|---|---|
| 1x | - | 1 | Kauko-ohjaimen säätöjen suorittaminen | 1x |
| 1x | 1x | 2 | Osittainen avaus | 1x |
| 1x | 2x | 3 | Ajo asentoon „Auki“ | 1x |
| 1x | 3x | 4 | Ajo asentoon „Kiinni“ | 1x |
| 1x | 4x | 5 | Valo päälle/pois | 1x |
| 1x | 6x | 7 | Ajosuunnan vaihtaminen | - |

Toiminto „Ajosuunnan vaihtaminen“ on mahdollinen vain RJ-11/45 -liittimen ollessa irrotettuna (4, vihreä) **[72]** ja se on vahvistettava uudelleen painamalla „Ohjelma“-painiketta. Jos ohjelmointivaiheen aikana et 15 sekuntiin paina mitään painiketta, poistut automaattisesti valikosta. Säädettävät kauko-ohjaimen painikkeet voidaan valita vapaasti.

## Itsetesti

Laitteen ohjaus suorittaa itsetestin
- käynnistämisen jälkeen (käynnistystesti)
- jokaisen moottorinkäynnin jälkeen
- aina, kun laite on ollut lepotilassa 2,25 h.

Jos LED-palkkinäytön kaikki 8 valodiodi palavat itsetestin yhteydessä, järjestelmästä ei ole löytynyt virhettä.

Itsetestissä havaituista virheistä ilmoitetaan LED-palkkinäytön yksittäisten valodiodien sammumisella/tehon katkaisun yhteydessä koneiston valon vilkkumisella, katso seuraavat taulukot. Laitteen ohjaus lukkiutuu (ei reagoi käskyihin) siinä tapauksessa, että 2 peräkkäin suoritetussa itsetestissä havaitaan sama virhe.

Ohjauksen lukkiutuessa itsetesti suoritetaan uudelleen noin 1 minuutin kuluttua. Jos siinä ei havaita virhettä, ohjauksen lukitus vapautetaan automaattisesti.

### LED-palkkinäytön koneistonvalvonta-virheilmoitus

| Näyttö | virhetapauksessa |
|---|---|
| LED 2 Pois | virhe työmuistissa |
| LED 3 Pois | moottorivirran arvot eivät sallituissa rajoissa |
| LED 4 Pois | ohjauksen turvalähtö viallinen |
| LED 5 Pois | tyristorin mittausarvot eivät sallituissa rajoissa |
| LED 6 Pois | moottorin releen mittausarvot eivät sallituissa rajoissa |
| LED 7 Pois | ohjelman suorituksessa virhe |
| LED 8 Pois | säädettyjen arvojen muistissa virhe |

### Häiriön korjaus

Palauta elektroniikka alkutilaan (Reset) ja suorita perussäätö uudelleen. Jos häiriö ilmaantuu uudelleen, ota yhteys asiakaspalveluun.

## Tekniset tiedot

Verkkoliitäntä ................... 230 V~, 50 Hz

Käytetty sulake, sisäinen 1,6 A, H (hidas)

Käynnistysvoima ........................... 800 N

Nimelliskuormitus .......................... 240 N

Tehonkäyttö nimelliskuormituksessa :
..................................................... 170 W

Lepovirta (Stand-by) ........................ 4 W

Suojauksen laatu ....... ainoastaan kuiviin
...............................tiloihin Käyntinopeus

Nimelliskuormituksella ........ > 100 mm/s

Käyntiajan rajoitus ........................... 80 s

Isku ......................................... 2540 mm

Asennuskorkeus .......................... 35 mm

Radiokauko-ohjaus ...................433 MHz

Sallitut ympäristön lämpötilat
.................................... -20 °C - + 50 °C

Kauko-ohjaimen kantama * ...... 15 - 50 m

Valot ...................................... kork. 40 W

Lähettimen paristo ....... 12 V, tyyppi 23 A

Esteentunnistuksen asetusarvo .... 150 N

Jaksot (käyttövälykset) kork./h
nimelliskuormituksessa ....................... 20

Suurin sallittu käyttövälysten lukumäärä
ilman taukoa nimelliskuormalla ............. 8

* Ulkoiset seikat saattavat tietyissä tilanteissa pienentää kauko-ohjaimen kantamaa huomattavasti.

## Melupäästö

Suurin äänenpainetaso ........ < 70 dB (A)

## Häiriönetsintä/-poisto

 **Laitteen sähköasennukseen liittyviä töitä saa suorittaa vain sähköalan ammattilainen. Vedä verkkopistoke irti ennen koneiston kuoren irrottamista.**

### Koneisto ei toimi ollenkaan:

1. Tarkista rakennuksen varmistus.
2. Tarkista moottorin ohjauksen sulake.
3. Ovatko siltauslangalliset RJ-11/45 -liittimet työnnetty asianmukaisesti ulkoisiin liitäntöihin **[73]** (4 = vihreä, 3 = keltainen)?
4. Anna sähköalan ammattilaisen tarkistaa virtaliitäntä.

### Koneisto käy virheellisesti:

1. Onko liuska salpautunut **[74]**?
2. Onko hammashihna säädetty oikein **[75]**?
3. Onko oven kynnys jäässä?
4. Kytkeytyykö koneisto käytön aikana pois päältä tai vaihtaako se suuntaa? Esteentunnistus alkaa toimia. Tutki ovi, säädä tarvittaessa. Suorita perussäätö **[38]**.
5. Eikö oven avaamis- ja sulkemisohjelma toimi? Palauta elektroniikka takaisin alkutilaan (Reset) **[76]** ja suorita säätö uudelleen **[38]**.

### Koneistoa ei voi käyttää kauko-ohjaimella:

1. Vilkkuuko kauko-ohjaimen valodiodi? Vaihda paristo **[77]**.
2. Eikö koneistonpään punainen valodiodi (1) pala kauko-ohjainta käytettäessä? Poista säädetyt radio-ohjauskäskyt **[49]** ja suorita kauko-ohjaimen säädöt uudelleen **[44]**.
3. Vastaanotto liian heikko: Tarkista antennien liitäntä. aseta tarvittaessa ulkoantenni **[86]**.

### Koneistoa ei voi käyttää seinäpainikkeella:

Tarkista seinäpainike ja ohjausjohtolinja.

### Esteentunnistus ei toimi:

Palauta elektroniikka alkutilaan (Reset) ja suorita perussäätö uudelleen (asetusajot) **[38]**.

### Virhe itsetestissä:

Jos itsetestin aikana ilmaantuu virhe, ohjaus lukkiutuu ja uusi testi suoritetaan 60 s kuluttua. Jos myös uudesta testistä löytyy virhe, ohjaus palautetaan takaisin alkutilaan (Reset) ja se jää lukituksi.

Jos ohjaus lukkiutuu itsetestissä löydetyn virheen takia, elektroniikka on palautettava alkutilaan (Reset) ja perussäätö suoritettava uudelleen. Jos virhe ilmaantuu uudelleen, ammattihenkilöstön on vaihdettava ohjaus.

## Huolto

### Kuukausittain:

- Esteentunnistuksen tarkistaminen: Koneiston on vaihdettava suuntaa, kun oven sulkeutuva reuna osuu 50 mm korkuiseen esteeseen, joka on lattialla.
- Ovikoneiston kiinnitys kattoon ja seinään tarkistettava.
- Hätäavauksen toiminta on tarkistettava.
- Käyntioven suojauksen (mikäli sellainen löytyy) toiminta on tarkistettava.

### Vuosittain:

- Ovi on huollettava valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- Työntötangon nivelkohdat on rasvattava ja öljyttävä.
- Hammashihnan kireys on tarkistettava, tarvittaessa kiristettävä **[75]**.

## Kunnostus

### [76] Elektroniikan palautus alkutilaan (Reset)

Jos elektroniikka on palautettava alkutilaan, on toimittava seuraavasti:

- Vapauta suojalevy kiinnityksestä (1.2) ja irrota se **[30-32]**.
- Paina ensin „Ohjelma“-painiketta (2), sitten „Impulssi“-painiketta (1) yhtä aikaa kauemmin kuin 5 sekuntia. Punainen valodiodi (3) vilkkuu ensin ja sammuu sitten – palautus alkutilaan (Reset) on suoritettu.

ⓘ Reset-toiminnon avulla poistetaan säädetyt pehmeän lähdön liiketiedot sekä tehonkatkaisun laukaisuvirta. Säädetyt kauko-ohjainkäskyt säilyvät.

- Suorita perussäätö (asetusajot).
- Paina suojalevy kiinnitykseen **[67 - 70]**.

### [77] Kaukosäätimen pariston vaihtaminen

- Irrota kuoren kansi (2).
- Poista paristo (1) ja vaihda.

ⓘ Käytä ainoastaan paristoja, jotka eivät vuoda. Huomioi napaisuus asettaessasi paristot paikalleen. Hävitä käytetyt paristot ympäristönsuojelumääräykset huomioiden.

- Työnnä kuoren kansi takaisin paikalleen.

### [78] Hehkulampun vaihtaminen

⚠ **Irrota verkkopistoke.**

### [79] Sulakkeen vaihtaminen

⚠ **Irrota verkkopistoke.**

- Vapauta suojalevy kiinnityksestä (1.2) ja irrota se **[30-32]**.
- Irrota ruuvi (4) ja vedä vaihtomoduuli (5) ulos.
- Vapauta suojus sivulta (7) ja irrota.
- Vedä viallinen sulake (1) sulakepidikkeestä (2) ja vaihda se. Huomioi sulakkeen arvo!
- Aseta suojus paikalleen.
- Kiinnitä vaihtomoduuli.
- Paina suojalevy kiinnitykseen **[67 - 70]**.

## Asiakaspalvelu

Muista ilmoittaa laitteen valmistusnumero ja mallinimike kääntyessäsi kääntöpuolella lueteltujen yritysten puoleen apua tarvitessasi. Nämä tiedot on merkitty koneistonpään tyyppikilpeen.

## Lisävarusteet

ⓘ Koneistonpään ulkoisiin liitäntöihin vaaditaan RJ-11/45 -pistokkeita. Seuraavia lisätarvikkeita voi tilata erikseen:

**[80]** 4-käskyn kauko-ohjain monikäyttöön

**[81]** 1-käskyn kauko-ohjain

**[82]** Seinäpidike kauko-ohjaimelle

**[83]** Seinäpainike

**[84]** Avainkytkin

**[85]** Koodikytkin

**[86]** Ulkoantenni

**[87]** Valokenno

**[88]** Opto-anturi

**[89]** Ulkona oleva hätäavaus

**[90]** Sisällä oleva hätäavaus

**[91]** Turvatuntoreuna

## Varaosat

**[92]** Katso asennuskaavion varaosaluettelo (kuvaosa).

Varaosien on vastattava valmistajan määrittelemiä teknisiä vaatimuksia. Tämä on taattu ainoastaan alkuperäisten varaosien kohdalla.

Tilauksen yhteydessä on muistettava mainita tuotenumero.

⚠ **Merkinnällä „*“ varustettujen varaosien vaihtotyöt on jätettävä valtuutetun ammattihenkilön suoritettaviksi.**

Crawford Faltec A/S
Agenavej 35

DK-2670 Greve

---

Oy Crawford Door Ab
Nimismiehenpelto 6

FI-02770 Espoo

---

Crawford Door AS
Postboks 96, Alnabru

N-0614 Oslo

---

Saudi Crawford Doors Factory Ltd.
P.O. Box 259 60

Riyadh - 11476

---

Crawford Garageportar AB
Aspholmsvägen 12A

S-702 27 Örebro

---

Crawford Door M.E.AB
P.O. Box 5420

Sharjah

---

Crawford Hafa SRL
Via Maccani 108/21

I-38100 Trento

---

Crawford SEA
BP 3
Parc Activités Roosevelt
Rue Jacques Tati

F-69511 Vaulx en Velin Cedex

---

Crawford Hafa Kft
Budafoki ùt 60
H-1117 Budapest

---

T-14212 (K028918), 08/2004 →